UNIWERSYTET WARSZAWSKI
WYDZIAŁ FILOZOFII I SOCJOLOGII
INSTYTUT FILOZOFII

IWO ZMYŚLONY

Pojęcie wiedzy niejawnej. Analiza poglądów metodologicznych i epistemologicznych Michaela Polanyiego

Rozprawa doktorska przygotowana pod kierunkiem
Dr hab. Witolda Strawińskiego, prof. UW

WARSZAWA 2012

Wprowadzenie 5
Rozdział I – Poglądy filozoficzne Polanyiego 13
1. Szkic biograficzny 13
2. Prace filozoficzne 16
3. Recepcja poglądów Polanyiego 19
3.1. Polanyi jako filozof nauki 22
3.2. Polanyi jako socjolog wiedzy 25
3.3. Polanyi jako teoretyk umysłu, poznania i wiedzy 29
3.3.1. Interpretacje genezy poglądów – antypozytywizm i psychologia *Gestalt* 29
3.3.2. Interpretacje koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*) 32
3.4. Polanyi jako irracjonalista 36
4. Eklektyzm i holizm poglądów Polanyiego 41
5. Kategoria *tacit knowledge* – typowe sposoby rozumienia 44
5.1. Uwagi terminologiczne 45
5.2. *Tacit knowledge* w językoznawstwie 47
5.3. *Tacit knowledge* w psychologii poznawczej 51
5.4. *Tacit knowledge* w socjologii wiedzy – koncepcja Harrego Collinsa 55
5.5. *Tacit knowledge* w tekstach Polanyiego 60
5.6. Problem definicji 68

Rozdział II – Niejawny wymiar nauki 76
1. Krytyka pozytywistycznej i marksistowskiej koncepcji nauki 77
1.1. Interpretacja pozytywistycznej koncepcji nauki 79
1.1.1. Krytyka obiektywistycznego modelu poznania i wiedzy 80
1.1.2. Model obiektywistyczny a nauki przyrodnicze 82
1.1.3. Model obiektywistyczny a matematyka 84
1.1.4. Krytyka obiektywistycznego rozumienia teorii 86
1.1.5. Alternatywne rozumienie obiektywności teorii 88
1.2. Interpretacja marksistowskiej koncepcji nauki 90
1.2.1. Nauka czysta a nauki stosowane 93
1.2.2. Krytyka planowania w nauce 97
1.2.3. Obrona wolności badaczy 100
1.3. Alternatywne rozumienie nauki 102
2. Program filozofii post-krytycznej 107
2.1. Krytyka filozofii krytycznej – założenia „programu powierniczego" 111
2.2. Założeniowy charakter wątpienia 113
2.3. Schemat poznawczy badacza – niejawne przesłanki nauki 117
2.3.1. Niepropozycjonalny (dyspozycyjny) i propozycjonalny aspekt przesłanek 118
2.3.2. Osobisty charakter niejawnych przesłanek 120
2.3.3. Funkcje niejawnych przesłanek 124
2.3.4. Tradycja naukowych badań i autorytet mistrza 125

2.3.5. Konsensus wspólnoty badaczy – wzajemna kontrola i koordynacja 129
2.3.6. Niewspółmierność i stabilność schematów poznawczych 133
2.3.7. Ewolucja niejawnych przesłanek nauki 140
3. Osobisty współczynnik nauki 142
3.1. Osobista decyzja badacza 144
3.2. Geneza osobistego współczynnika – ośrodek pierwotnej aktywności u zwierząt 147
3.2.1. Latentne poznanie i wiedza latentna 148
3.2.2. Ośrodek pierwotnej aktywności a rozwiązywanie problemów 150
3.3. Osobisty współczynnik w aktach percepcji 152
3.4. Osobisty współczynnik w czynnościach językowych 155
3.4.1. Polanyiego rozumienie języka 155
3.4.2. Użycie wyrażeń, precyzacja i definiowanie 159
3.4.3. Denotowanie i założenia ontologiczne języka 161
3.5. Osobisty współczynnik w praktyce badawczej 163
3.5.1. Nabywanie i stosowanie wiedzy specjalistycznej 164
3.5.2. Postępowanie metodyczne, rozpoznawanie organizmów i ich taksonomia 167
3.5.3. Uznawanie twierdzeń, formułowanie praw i przewidywań 171
3.5.4. Tworzenie teorii – przypadek naukowego odkrycia 175
3.5.5. Testowanie teorii – przypadek odrzucania świadectw (*explain away*) 180

Rozdział III – Niejawny wymiar poznania 185
1. Ontologiczne podstawy poznania 186
1.1. Swoistość realizmu Polanyiego 189
1.1.1. Trudności z rozumieniem realizmu Polanyiego 191
1.1.2. Realizm Polanyiego a instrumentalizm 194
1.2. Realizm Polanyiego jako teza o heurystycznej płodności teorii 199
1.2.1. Polanyi a Lakatos – różnice i podobieństwa 200
1.2.2. Polanyi a Lakatos o rewolucji kopernikańskiej – porównanie 205
1.2.3. Intelektualne piękno jako podstawa wyboru teorii 209
1.2.4. Elitaryzm Polanyiego a „meta-elitaryzm” Lakatosa 215
1.3. Realizm Polanyiego jako teza o emergentnej strukturze rzeczywistości 220
1.3.1. Funkcjonalny a strukturalny poziom rzeczywistości 222
1.3.2. Wiedza techniczna a wiedza naukowa 226
1.3.3. Ontologiczna specyfika organizmów 228
1.3.4. Ewolucja i antropogeneza 231
1.3.5. Egzystencjalne i epistemiczne rozumienie emergencji 234
1.3.6. Paralelizm struktury poznania i bytu 237
2. Koncepcja niejawnego poznania 242
2.1. Dwubiegunowa struktura poznania 245
2.1.1. Proksymalne a dystalne ogniwo poznania 246
2.1.2. Niespecyficzność składników świadomości pomocniczej 250

2.2. Empiryczne świadectwa na rzecz niejawnego poznania 252
2.2.1. Subcepcja oraz asymetria mózgu (*split brains*) 252
2.2.2. Wiedza ekspercka 254
2.2.3. Rozpoznawanie wzorców (*pattern recognition*) 257
2.2.4. Werbalne zaciemnianie (*verbal overshadowing*) 259
2.3. Cielesny wymiar poznania 262
2.3.1. Inkorporacja sprawności i użycie narzędzi 265
2.3.2. Inkorporacja a *Erlebniss* Wilhelma Diltheya 268
2.3.3. Inkorporacja a fenomenologia ciała Maurice'a Merleau-Ponty 273
2.3.4. Emergentny charakter sensownej całości (*meaningful whole*) 277
2.4. Percepcja jako model czynności poznawczych 282
2.4.1. Teoretyczne obciążenie obserwacji 284
2.4.2. Rozpoznawanie tzw. fizjonomii – percepcja w modelu *Gestalt* 287
2.4.3. Niejawna integracja a rozumowanie dyskursywne 290
2.4.4. Cztery aspekty niejawnej integracji 294
2.5. Niejawne poznanie w czynnościach językowych 297
2.5.1. Odczytywanie (*Sense-Reading*) i nadawanie znaczeń (*Sense-Giving*) 298
2.5.2. Nabywanie kompetencji językowych – współdziałanie imaginacji oraz intuicji 302
2.6. Rozwiązywanie problemów 306
2.6.1. Zaangażowanie i heurystyczny wysiłek 308
2.6.2. Różnica między problemem a jego rozwiązaniem 310
2.6.3. Rutynowe a twórcze rozwiązywanie problemów 313
2.6.4. Rozwiązywanie problemów percepcyjnych 315
2.6.5. Przedwiedza o problemach – paradoks Menona 318
2.6.6. Niejawne poznanie a abdukcja Charlesa Sandersa Peirce'a 322
2.7. Zastosowania koncepcji niejawnego poznania 327
2.7.1. Krytyka behawioryzmu – kwestia poznania innych umysłów 327
2.7.2. Uniwersalia i wnioskowanie indukcyjne 334
2.7.3. Trudności z koncepcją uniwersaliów – kwestia poznania ogólnego 341
2.7.4. Wyjaśnianie jako wgląd (*insight*) 354
2.7.5. Odkrycie naukowe 357

Zakończenie 364
Bibliografia 376

Wprowadzenie

Praca jest pierwszym w skali literatury światowej analitycznym opracowaniem metodologicznych i epistemologicznych poglądów Michaela Polanyiego. Ponieważ poglądy te są powszechnie uznawane za *locus naturalis* pojęcia wiedzy niejawnej (*tacit knowledge*) – samo zaś to pojęcie pozostaje nieostre i niejasne – przebadałem je pod kątem problemów, twierdzeń i założeń wyznaczających jego treść i zakres. Eksplikacja pojęcia wiedzy niejawnej stanowi tu tym samym cel nadrzędny, sama zaś eksplikacja poglądów Polanyiego – tj. ich systematyzująca rekonstrukcja w aspekcie genezy, struktury i funkcji – cel instrumentalny.

Przystępując do rozważań nad tekstami Polanyiego warto sobie uzmysłowić, że nie był on filozofem akademickim, ale przede wszystkim wybitnym uczonym – chemikiem i fizykiem, który ostatnie dwadzieścia pięć lat życia poświęcił próbom możliwie wiernej rekonstrukcji tego, co uważał za istotę nauki, w opozycji do jej fundamentalnie fałszywego i praktycznie szkodliwego obrazu, jaki – jego zdaniem – wylansowała filozofia nauki uprawiana w tradycji logicznego empiryzmu.

W opozycji do „kanonicznych" przedstawicieli tej tradycji – Carnapa, Neuratha, Schlicka czy Poppera – nie upatruje on istoty nauki w logicznej strukturze teorii, ani w logiko-empirycznych własnościach twierdzeń, ani tym bardziej w metodach ich uzasadniania, ale przede wszystkim w kompetencjach badaczy – ich zdolności do (a) rozpoznawania zjawisk lub związków niedostrzegalnych dla laika, (b) stawiania i (c) rozwiązywania problemów nieuchwytnych dla „zwykłych ludzi", (d) wyboru hipotez oraz (e) trafnej selekcji świadectw empirycznych, a w szczególności (f) dokonywania naukowych odkryć, tj. rewolucyjnej reorganizacji systemu posiadanej wiedzy poprzez kreowanie nowych idei zgodnych z rzeczywistością.

Nauka stanowi tym samym dla Polanyiego w pierwszym rzędzie poznawczą praktykę, uprawianą w sposób twórczy – tj. niepodlegający ścisłej proceduralizacji – przez indywidualnych badaczy, po wtóre zaś instytucjonalną formę jej organizacji, tj. wspólnotę osób, które uznają się wzajem za kompetentne w jej uprawianiu. Spośród innych form organizacji wyróżnia ją cel – poznanie prawdy, którą Polanyi pojmuje na sposób dwojaki: (1) jako zbiór ukrytych (dotąd nieodkrytych) aspektów rzeczywistości oraz (2) jako własność wytworów czynności poznawczych. Same te wytwory pojmuje bardzo swoiście – nie jako twierdzenia w sensie logicznym, lecz jako introspekcyjne treści o różnym stopniu jasności i wyrazistości. System wyrażeń języka – czyli tradycyjny przedmiot filozofii

nauki – stanowi w tej perspektywie jej drugorzędny i kontyngentny przejaw, sam język zaś tylko jeden z instrumentów jej uprawiania, który może w równym stopniu wspomagać, co zakłócać podejmowane przez badaczy akty poznania i komunikacji.

Mając to na uwadze dobrze jest więc pamiętać, że Polanyi nie rozważa wskazanych zagadnień metodami „ortodoksyjnymi" z punktu widzenia filozofii akademickiej. Nie tylko nie odebrał on bowiem filozoficznego wykształcenia na poziomie uniwersyteckim, ale i nie zbliżył się nigdy do żadnej ze szkół czy tradycji, nie podejmował też merytorycznych polemik z innymi stanowiskami. W swej twórczości filozoficznej inspirował się głównie odkryciami empirycznej psychologii *Gestalt* (Werheimer, Koffka, Köhler), zaś jego filozoficzna erudycja była – nieco przewrotnie rzecz ujmując – wystarczająco powierzchowna, aby nie krępować go „uświęconymi" demarkacjami typu: kontekst odkrycia – kontekst uzasadniania; wytworowy – czynnościowy; obiektywny – subiektywny; teoria – praktyka; umysł – ciało; doświadczenie – poznanie; wiedza – umiejętności. Nie znaczy to, że całkowicie ignorował dorobek myśli filozoficznej – znaczy jednak, że czerpał z niej w stopniu wysoce wybiórczym, w zakresie i wymiarze „przykrojonym" do własnych standardów i potrzeb.

W Polsce Polanyi pozostaje autorem praktycznie nieznanym. Jego poglądy nie doczekały się dotąd u nas żadnej rzetelnej monografii, nie została też przetłumaczona żadna z jego prac. Nazwisko Polanyiego pojawia się w rodzimej literaturze filozoficznej rzadko – najczęściej w charakterze wzmianki lub ciekawostki w opracowaniach z zakresu szeroko pojętej filozofii nauki, gdzie jest wiązane z pojęciem paradygmatu Kuhna oraz poglądami Flecka, Toulmina i Hansona. Nieco inaczej jest w literaturze światowej (anglojęzycznej), gdzie jest autorem równie peryferyjnym, funkcjonuje jednak przede wszystkim jako prekursor nowatorskiej koncepcji poznania i wiedzy, zaś jego poglądy zestawia się z poglądami takich autorów jak Peirce, Ryle, Gadamer czy Merleau-Ponty.

Powszechna nieznajomość poglądów Polanyiego wydaje się podyktowana przede wszystkim wysoce niezrozumiałym stylem jego pism. Każdy, kto usiłował zrozumieć jego teksty, wie, że nie jest to łatwe zadanie. Notoryczna wieloznaczność używanych wyrażeń poważnie utrudnia rekonstrukcję „ukrytych poza nimi" poglądów. Polanyi – nawet jeżeli gdzieś definiuje znaczenie wprowadzanych kategorii – robi to tylko po to, by je za chwilę porzucić, „naginając" słownictwo do coraz to nowych aspektów rozważanych zagadnień. Co więcej – nie tylko zastępuje kluczowe terminy wynajdywanymi *ad hoc* synonimami, ale i zdarza mu się używać tych samych terminów w zgoła różnorodnym znaczeniu. Stanowi to prawdziwe utrapienie dla dociekliwego czytelnika, który zmuszony jest

bezustannie monitorować zarówno zawartość najbliższego kontekstu, jak i jego umiejscowienie w stosunku do wszystkich kontekstów pozostałych, i to zarówno w porządku chronologicznym, jak i systematycznym.

Co gorsza – w przeciwieństwie do prac takich myślicieli jak Peirce, Whitehead czy Heidegger – język Polanyiego nie jest bynajmniej przejawem przemyślanej metody, obliczonej na dekonstrukcję nawyków myślowych czytelnika, ale świadectwem braku jasności myślenia, do której filozofia przyzwyczaja i której wymaga od swych pretendentów. Przy całym swoim geniuszu Polanyi należał ponoć do (niemałego?) grona tych myślicieli, którzy nie do końca rozumieli samych siebie. Przyznają to nawet jego najbardziej zagorzali sympatycy – podobne uwagi słyszałem podczas międzynarodowych kongresów jego badaczy i to z ust osób, które miały z nim niegdyś osobiście do czynienia.

Czy dyskwalifikuje to jego poglądy z filozoficznego punktu widzenia? To już, rzecz jasna, zależy od tego jak pojmujemy filozofię w sensie przedmiotowym, a w szczególności od tego jak pojmujemy własne jej uprawianie w aspekcie metody i celu. Tutaj jednak nie było i nie ma zgody wśród filozofujących – istnieje wiele szkół i tradycji, z których większość uzurpuje sobie prawo do bycia filozofią właściwą. Bez trudu znajdziemy więc takich, co bez wahania cisnęliby teksty Polanyiego w ogień – jako bezwartościowy bełkot, na który szkoda czasu. W rzeczy samej – tak właśnie traktuje je się zwykle na gruncie filozofii akademickiej, w szczególności tej o proweniencji pozytywistycznej. Obok licznych „przemilczeń" na łamach prominentnych filozoficznych leksykonów i encyklopedii najbardziej reprezentatywne wydaje się tutaj stanowisko Musgrave'a, który w swej nieopublikowanej dysertacji doktorskiej – napisanej pod kierunkiem Poppera, a recenzowanej przez Lakatosa i Watkinsa – nie zostawił na Polanyim suchej nitki, interpetując jego poglądy jako wzorcowy model subiektywizmu, solipsyzmu, dogmatyzmu i relatywizmu.

W mojej pracy odcinam się od takiego podejścia wobec tekstów Polanyiego, a zarazem od takiego uprawiania filozofii. Uważam, że obowiązkiem filozofa – zarówno w wymiarze badań historiograficznych, jak i w podejściu systematycznym – nie jest deprecjacja poglądów, których nie potrafi zrozumieć, ale właśnie ich zrozumienie, tj. taka rekonstrukcja, która pozwoli ustalić związki pomiędzy najbardziej nawet rozproszonymi i „splątanymi" tezami, usystematyzować je w aspekcie genezy, struktury i funkcji; wskazać problemy, na które są odpowiedzią; wywnioskować stojące za nimi założenia, prześledzić sposoby rozumowania oraz ustalić ich relację wobec innych koncepcji, ostatecznie zaś wskazać racje wspierające, tudzież podstawowe ograniczenia i trudności. W idealnym

przypadku tak pojęta rekonstrukcja pozwala autorowi „zagmatwanych” poglądów lepiej zrozumieć samego siebie. Rzecz jasna, nawet wówczas nie implikuje ona w żadnym razie ich akceptacji – poza implicytnym uznaniem faktu filozoficznej relewancji. Warunkuje jednak ich rzetelną ocenę – z punktu widzenia tego czy innego systemu metodologicznego – powinna więc taką ocenę poprzedzać w porządku badania.

Celem prezentowanej tu przeze mnie rekonstrukcji poglądów Polanyiego nie więc ani przez chwilę polemika z nimi, ani tym bardziej ich deprecjacja. Podejście takie – jak sądzę – jest całkowicie zgodne ze starą scholastyczną zasadą, która głosi, że warunkiem wstępnym wszelkich polemik jest taka parafraza kwestionowanych stanowisk, z którą mógłby się zgodzić ich autor albo najbardziej zagorzały zwolennik. W całej rozciągłości spełnia ono również dawidsonowski postulat życzliwości (*principle of charity*), zgodnie z którym podczas lektury tekstu, którego nie potrafimy zrozumieć, należy unikać tendencji do przypisywania jego autorowi irracjonalizmu, fałszywości założeń, logicznych błędów, pomieszania pojęć, angażując jednocześnie maksimum wysiłku w wygenerowanie takiego zbioru założeń, która uczyni sam tekst zasadnym (racjonalnym), a wyrażone w nim poglądy – koherentnymi.

Pod względem stosowanej metody odwołuję się tutaj jednak przede wszystkim do założeń wypracowanych w tradycji szkoły lwowsko-warszawskiej, rozwijanych w teorii m.in. przez Jerzego Kmitę i Tadeusza Pawłowskiego, w praktyce zaś także w obrębie tzw. szkoły lubelskiej – przez takich autorów jak Stanisław Kamiński, Antoni Stępień czy Andrzej Bronk. Eksplikacja jest tutaj rozumiana w sposób techniczny – prócz postulatu życzliwej interpretacji, zakłada w punkcie wyjścia możliwość takiej parafrazy, która rozjaśnia treść parafrazowanych wyrażeń, przy jednoczesnym zachowaniu ich źródłowego zakresu. Jej funkcją jest m.in. ujednolicenie terminologii, wyodrębnienie centralnych twierdzeń i założeń, zdefiniowanie najważniejszych pojęć, przede wszystkim zaś ich systematyzacja w aspekcie genezy, struktury i funkcji – i to zarówno w aspekcie synchronicznym, jak i diachronicznym, tj. przy uwzględnieniu historycznej ewolucji.

Tak pojęta eksplikacja stanowi szczególny przypadek interpretacji – zakłada bowiem przekład jednego tekstu na inny, przy zastosowaniu określonego systemu reguł przekładu. Ponieważ jednak – zgodnie ze znaną tezą Quine’a – nie istnieje żaden uniwersalny „podręcznik przekładu”, eksplikacja – podobnie jak wszelkie czynności tego typu – skazana jest na ryzyko zniekształcenia swoistego („idiomatycznego”) sensu tekstu interpretowanego. Dotyczy to zwłaszcza tekstów autorów „osobnych” – takich jak Polanyi,

tj. niezwiązanych z żadną filozoficzną tradycją, a co za tym idzie – posługujących się językiem „egzotycznym” z punktu widzenia każdej filozoficznej tradycji.

„Egzotyka” tekstów Polanyiego wyraża się nie tylko w specyficznych własnościach semiotycznych – „labilnej” konotacji i denotacji stosowanych wyrażeń, ale i w całkowicie swoistych założeniach ontologicznych i metodologicznych – wyznaczających zarówno domniemane przezeń własności dziedziny poznania, jak i własności podmiotu poznającego oraz prawomocność własnych rozumowań. „Egzotykę” tę dziedziczą właściwie wszystkie używane przezeń kategorie, włączywszy w to formułowane sposoby rozumienia nauki, języka, poznania i wiedzy. Teksty Polanyiego stanowią tym samym typowy przypadek holizmu, tj. taki system, w którym sens poszczególnych wyrażeń nie jest wyznaczony przez założenia powszechnie zrozumiałe, ale przez cały szereg założeń specyficznych dla danego autora.

„Idiomatyczny” wymiar tekstów Polanyiego stanowi więc nie lada hermeneutyczne wyzwanie dla ich interpretatora. Przystępując do ich eksplikacji należy bowiem nie tylko (1) „odgadnąć” ukryty poza nimi, koherentny system przekonań i założeń – miejscami wybitnie „egzotycznych” z punktu widzenia filozofii akademickiej, z których w dodatku sam Polanyi najprawdopodobniej nie zdawał sobie sprawy – ale i (2) znaleźć właściwy język do ich parafrazy, tj. takiego opisu, który pozwoli na eksplikację w określonym powyżej sensie, a zarazem okaże się zrozumiały dla przeciętnego odbiorcy nieobeznanego z tekstami źródłowymi.

Oba „hermeneutyczne wyzwania” zdeterminowały przebieg prowadzonych przeze mnie badań. Ze względu na pierwsze z nich, polegały one zasadniczo na czynnościowo pojętej analizie materiałów źródłowych, tj. wielokrotnej – a ściślej: kilkudziesięciokrotnej lekturze tekstów Polanyiego, w aspekcie zawartych w nich problemów, twierdzeń, centralnych kategorii, przeprowadzanych rozumowań, stojących za nimi założeń oraz związków logicznych. W punkcie wyjścia lekturę tą ułatwiały opracowania wcześniejsze. Ostatecznie okazało się jednak, że prócz znakomitej monografii Andy Sandersa (1988) oraz dwóch nieco mniej znakomitych opracowań Stefanii Jha (2002) i Mikhaela Dua (2004), żadna z istniejących pozycji nie systematyzuje tych poglądów w sposób wystarczający, tj. pozwalający na ich pełną eksplikację bez badań źródłowych.

Dopiero prowadzone w ten sposób analizy umożliwiły z czasem – zgodnie z zasadą koła hermeneutycznego – wykształcenie ogólnej znajomości całości teksów, wystarczające do wygenerowania właściwych „reguł przekładu”, a co za tym idzie – wyboru określonego języka oraz porządku wykładu. Ujmując rzecz nieco anegdotycznie, taki porządek badania

stanowi egzemplifikację nie tylko hermeneutycznego pojmowania analizy, ale i zarazem niektórych typowych sposobów rozumienia wiedzy niejawnej. Biorąc pod uwagę czynność eksplikacji tekstu, wiedzą niejawną jest (a) taka znajomość tekstu interpretowanego, która poprzedza trafne odczytanie jego znaczenia – ukrytego w punkcie wyjścia – oraz (b) takie umiejętności jego przekładu (tzw. reguły interpretacji), których wygenerowanie niejako „w umyśle interpretatora" – w procesie lektury tekstu – odczytanie tego ukrytego znaczenia czyni aktualnym („odkrytym") w punkcie dojścia.

Przykładem wiedzy niejawnej jest w tym przypadku również (c) taka erudycja interpretatora, która warunkuje przezwyciężenie drugiego ze wskazanych wyzwań, tj. wybór takiego języka, który umożliwi zakomunikowanie „odszyfrowanego" znaczenia w obrębie wspólnoty docelowych odbiorców. Ponieważ jednak w przypadku poglądów Polanyiego wiele znaczeń zachowuje wymiar nieredukowalnie „idiomatyczny" – tj. pozostaje zrelatywizowana do holistycznych założeń, które ze względów przedmiotowych nie podlegają ścisłej parafrazie – podczas ich eksplikacji zmuszony jestem niekiedy posługiwać się metaforą. Przybliżeniu pełni źródłowego znaczenia służą także obszerne fragmenty tekstów Polanyiego cytowane *in extenso* w przypisach.

Rezultatem czynnościowo pojętych analiz jest też analityczny porządek rozprawy. W porządku synchronicznym przebiega on od centralnych pojęć – wyróżnionych w spisie treści – do twierdzeń wyznaczających ich treść i zakres; w porządku diachronicznym – od wczesnych koncepcji Polanyiego (krytyka pozytywizmu) do tych sformułowanych pod sam koniec życia (koncepcja niejawnego poznania). W rozdziale pierwszym omawiam je niejako „z lotu ptaka", prezentując typowe interpretacje, jakie funkcjonują na gruncie literatury polskiej oraz zagranicznej. Charakteryzuję również typowe sposoby rozumienia wiedzy niejawnej – zarówno te, które można odnaleźć na gruncie tekstów Polanyiego, jak i takie, które funkcjonują niezależnie od jego nazwiska.

W rozdziałach drugim i trzecim „schodzę" niejako na poziom przedmiotowy, koncentrując się zasadniczo na poglądach wyrażonych – czy też raczej: rozproszonych – w tekstach samego Polanyiego. W rozdziale drugim są to poglądy metodologiczne, które stanowią – w intencji ich autora – opisową rekonstrukcję tych aspektów nauki (naukowej praktyki), które pozostają nieopisane w pryzmacie założeń przypisywanych zwolennikom pozytywizmu i marksizmu, i nazywanych przezeń obiektywistycznym ideałem nauki.

Jak pokazały moje analizy, zakładane przez Polanyiego pojęcie nauki daje się eksplikować poprzez rekonstrukcję dwóch koncepcji – osobistej decyzji badacza oraz niejawnych przesłanek nauki. Obie te koncepcje stanowią zarazem punkt wyjścia dla

koncepcji niejawnego poznania, która stanowi swego rodzaju „dojrzały owoc” ewolucji jego poglądów epistemologicznych, a której wykład jest przedmiotem trzeciego rozdziału. Ujmując rzecz syntetycznie – Polanyi zakłada tutaj, że (a) poznanie ma wymiar performatywny i dokonuje się zawsze na dwóch poziomach umysłu – pomocniczym (*subsidiary*) i zogniskowanym (*focal*), z których pierwszy jest tożsamy z ciałem podmiotu, drugi zaś stanowi świadome pole uwagi; (b) wiedza nie ma natury propozycjonalnej, ale habitualną (dyspozycyjną); (c) nie jest przekazywalna wyłącznie poprzez język, ale zawsze w osobistych relacjach typu mistrz-uczeń; (d) jej zasadniczą funkcją jest celowe działanie, pojęte jako przekształcanie rozproszonych danych doświadczenia do postaci sensownych całości; (e) jest ona testowana, korygowana i uzupełniana poprzez praktykę, tj. poprzez stosowanie w obrębie danej dziedziny; (f) typowym przykładem sensownej całości jest introspekcyjny obraz percepcyjny w typie *gestalt*; (g) pod względem strukturalnym obrazy tego typu są analogiczne wobec sprawnie wykonywanych działań motorycznych (np. jazdy na rowerze), a nawet asercji twierdzenia o ustalonym językowo znaczeniu; (h) doświadczenie sensownej całości może cechować różny stopień samoświadomości – od niejasnego przeczucia, aż po „jasne i wyraźne” idee.

Ze względu na zakładaną przez Polanyiego osobliwy paralelizm między strukturą aktów poznania oraz strukturą dziedziny poznawanej, eksplikację koncepcji niejawnego poznania poprzedzam rekonstrukcją jego poglądów ontologicznych oraz powiązanego z nimi rozumienia poznawczych funkcji naukowej teorii. Pomijam natomiast sformułowaną przezeń we wcześniejszych pracach osobliwą koncepcję natury asercji (*commitment*), wraz z rozbudowaną koncepcją poznawczych pasji, z której Polanyi jest najbardziej znany na gruncie polskiej literatury przedmiotu. Czynię tak z kilku powodów. Po pierwsze dlatego, że Polanyi z czasem sam ją porzuca, formułując w jej miejsce – co wyraźnie podkreśla – koncepcję niejawnego poznania. Po drugie, koncepcja ta została w znakomity sposób już opracowana przez Andy Sandersa, który wykazał jej zbieżność z założeniami teorii aktów mowy Searle’a. Po trzecie wreszcie, jej omówienie wymagałoby powiększenia objętości rozprawy o dodatkowe sto stron, co – ze względu na bądź co bądź środowiskowy charakter pracy doktorskiej – wydaje się przedsięwzięciem na wyrost.

Uprzedzając końcowe wnioski rozprawy, warto też chyba zaznaczyć, że ze względu na holistyczny i niesystematyczny charakter poglądów Polanyiego, nie jest możliwa taka sprawozdawcza definicja pojęcia wiedzy niejawnej, która byłaby zarazem równościowa, przekładalna i adekwatna, tj. w sposób intersubiektywnie komunikowlany podawała treść ogólną dla wszystkich faktycznych sposobów użycia tej kategorii i jej synonimów. Można

mówić najwyżej o pewnych wzorcowych sposobach rozumienia, zrelatywizowanych do rozmaitych kontekstów teoretycznych, oraz ewentualnych postulatach definicyjnych, projektujących idealne rozumienie tego pojęcia. Wyróżnione w ten sposób typowe pojęcia wiedzy niejawnej podaję w zakończeniu pracy.

Trudno rozstrzygać, czy filozoficzne poglądy Polanyiego zasługują na więcej uwagi, niż im dotychczas poświęcono. Wydają się jednak wysoce interesujące co najmniej z metafilozoficznego punktu widzenia – tym, co najbardziej w nich „filozoficzne", jest bowiem nie język czy metoda, jakimi Polanyi się posługuje, ale problemy, które stawia, oraz twierdzenia, które *implicite* zakłada bądź *explicite* formułuje. Brak filozoficznej erudycji sprawia, że są one niemal całkowicie wyizolowane z kontekstu tradycyjnych i współczesnych stanowisk filozoficznych, a co za tym idzie – w dużej mierze pozbawione tradycyjnych supozycji. Tym ciekawsza okazuje się akcentowana w tej pracy ich zbieżność z poglądami takich „kanonicznych" myślicieli jak Dilthey, Merleau-Ponty, Peirce, Popper, Lakatos czy Chomsky. Potraktowane *in abstracto* – jako zbiór problemów, twierdzeń i założeń – mogą tym samym stanowić egzemplifikację „wieczystego" charakteru filozofii; swoisty „rezerwat dziewiczy" uniwersalnej problematyki filozoficznej.

Rozdział I – Poglądy filozoficzne Polanyiego

Rozdział stanowi zasadniczo podsumowanie stanu badań. Z uwagi na powszechną nieznajomość poglądów Polanyiego, w pierwszej kolejności dokonuję tu rekonstrukcji ich typowych sposobów interpretacji, jakie funkcjonują na gruncie polskiej i światowej (anglo- i niemieckojęzycznej) literatury filozoficznej. Kładę przy tym nacisk na ekspozycję tez koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), która stanowi ukoronowanie wszystkich jego poglądów. Wprawdzie koncepcję szczegółowo omawiam ją dopiero w rozdziale trzecim, ponieważ jednak składające się na nią tezy przewijają się we wszystkich tekstach Polanyiego, ich strzeszczenie w punkcie wyjścia ułatwi śledzenie ich dalszej ewolucji.

W dalszej części rozdziału zdaję sprawę z typowych sposobów rozumienia kategorii „tacit knowledge", jakie funkcjonują zarówno na gruncie pism Polanyiego, jak i poza nimi – w literaturze z zakresu socjologii nauki, językoznawstwa oraz psychologii poznawczej. Większość z tych analiz ma charakter semiotyczny – tzn. zdaje sprawę wyłącznie ze sposobów użycia samego terminu (słowa). Miejscami uwzględniam jednak rozmaite cząstkowe rozumienia pojęć bliskoznacznych, jakie funkcjonują pod innymi nazwami. Ma to na celu aspektywne przybliżenie treści tego pojęcia oraz ustanowienie kontekstu dla dalszej jego rekonstrukcji na gruncie poglądów samego Polanyiego, w rozdziale drugim i trzecim.

1. Szkic biograficzny

Michael Polanyi (właściwie Mihály Polányi) urodził się 11 lub 12 marca 1891 roku w Budapeszcie, zmarł 22 lutego 1976 roku w Northampton[1]. Pochodził z węgierskiej klasy średniej o żydowskich korzeniach. Jego ojcem był Mihályi Pollacsek, inżynier kolejnictwa i przedsiębiorca inwestycyjny. W 1900 roku utracił on większość majątku i w kilka lat później zmarł. Matką była rosyjska hrabianka Cecilia Wohl – z wykształcenia chemiczka. Po śmierci męża, mimo pogarszającej się sytuacji materialnej, regularnie organizowała w swym domu salony dla malarzy, poetów i ludzi nauki. Michael dorastał wraz z czwórką starszego rodzeństwa. Najmłodszy z trójki starszych braci – Karl, został później wybitnym ekonomistą, siostra, Laura – liderką węgierskiego ruchu ludowego.

W roku 1908 Polanyi rozpoczął studia medyczne na uniwersytecie w rodzinnym Budapeszcie. Niespełna rok później opublikował swój pierwszy naukowy artykuł,

[1] Notę biograficzną opracowano na podstawie: Sanders [1988, s. i-iv]; Allen [1990, s. 10-12]; Neuweg [1999, s. 126-127]; Jha [2002, s. 3-47]; Dua [2004, s. 12-16]; Mai [2009, s. 19-21]. Najwięcej informacji bibliograficznych zawiera biografia Polanyiego autorstwa Scotta i Moleskiego [2005].

natomiast w roku 1912 obszerną pracę poświęconą trzeciemu prawu termodynamiki. Dzięki życzliwym opiniom Einsteina przyniosła mu ona uznanie w międzynarodowym środowisku naukowym. W roku 1913 ukończył medycynę i wyjechał do Karlsruhe, aby studiować na tamtejszej politechnice (*Technische Hochschule Fridericiana*) pod kierunkiem Georga Brediga, na wydziale chemii. Wkrótce po wybuchu wojny powrócił jednak do kraju, by służyć jako oficer medyczny w armii austro-węgierskiej. Podczas krótkiego pobytu na froncie zakaził się dyfterytem i został hospitalizowany.

W trakcie rekonwalescencji regularnie korespondował z Einsteinem, prowadząc jednocześnie badania nad teorią adsorpcji, których wyniki stanowiły podstawę doktoratu, obronionego na uniwersytecie w Budapeszcie w roku 1917. Po wojnie krótko wykładał na tej uczelni, jako asystent Georga von Hevesy, lecz po objęciu władzy przez reżim Béli Kuna zmuszony został do wyjazdu. Rok spędził w Karlsruhe, po czym przeniósł się do Berlina, gdzie otrzymał zatrudnienie w Instytucie Cesarza Wilhelma (*Kaiser Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie*). W roku 1921 ożenił się z poznaną dwa lata wcześniej węgierską chemiczką Magdą Kémeny, z którą miał później dwóch synów. Pierwszy z nich – George (1922-1975) poszedł w ślady stryja i został znanym ekonomistą, drugi zaś – John (ur. 1929), wybitnym chemikiem, wyróżnionym w tej dziedzinie Nagrodą Nobla w roku 1986.

W roku 1923 Polanyi uzyskał habilitację i objął kierownictwo jednego z oddziałów Instytutu Chemii Fizycznej i Elektrochemii przy Instytucie Cesarza Wilhelma, którego dyrektorem był noblista Fritz Haber. W uznaniu zasług w badaniach nad kinetyką chemiczną (*reaction kinetics*) otrzymał w roku 1926 profesurę tytularną Uniwersytetu w Berlinie, zaś w roku 1929 został wybrany na członka prestiżowego *Kaiser Wilhelm Gesellschaft*. Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych prowadził intensywne badania nad procesami adsorpcji, których wyniki spotkały się z uznaniem dopiero w latach sześćdziesiątych[2]. W roku 1932, manifestując swój sprzeciw wobec nasilających się represji w stosunku do naukowców pochodzenia żydowskiego, Polanyi zrezygnował z członkostwa w towarzystwie oraz z funkcji pełnionych w instytucie[3]. Rok później przyjął propozycję objęcia katedry Chemii Fizycznej na uniwersytecie w Manchesterze. Lata 1933-1936 uchodzą za najbardziej płodny okres jego naukowej twórczości.

---

[2] Jak podaje Mikhael Dua, teoria adsorpcji Polanyiego była odrzucana przez ponad dwadzieścia lat, co miało w nim wytworzyć przekonanie o pozadyskursywnym wymiarze oceny wartości naukowej teorii [Dua 2004, s. 178].
[3] Warto podkreślić, że rezygnację Polanyiego poprzedziły jego osobiste apele do pozostałych członków *Kaiser Wilhelm Gesellschaft* – m.in. Maxa Plancka i Erwina Schrödingera, których bezskutecznie usiłował nakłonić do zajęcia jednomyślnego stanowiska [Sanders 1988, s. iii; Jha 2002, s. 15-16].

W drugiej połowie lat trzydziestych zainteresowania Polanyiego zaczęły się ogniskować wokół zagadnień społecznych i politycznych. Wówczas też powstały jego pierwsze krytyczne artykuły na temat różnych postaci marksizmu w nauce i w ekonomii. W roku 1938 założył *Society for Freedom in Science*, działające do roku 1961. Jego członkowie występowali przeciwko rozmaitym formom ograniczania autonomii nauki – takim jak stalinizm, apartheid czy tzw. „makkartyzm". W roku 1948 objął, utworzoną specjalnie dla niego, samodzielną katedrę nauk społecznych na uniwersytecie w Manchesterze, zaś rok później zakończył swą działalność badawczą na polu nauk ścisłych[4].

Jego całkowity dorobek w tej dziedzinie – do chwili opuszczenia katedry w roku 1949 – obejmuje w sumie 218 artykułów i książek[5]. Jako pierwszy opisał zjawisko „efektu harpunowego", polegające na łączeniu się atomów o przeciwnych ładunkach [Zaręba 2007], zaś opracowana przezeń teoria adsorpcji fizycznej została ostatecznie uznana za fundament badań nad procesami wiązań powierzchniowych [Tuchańska 1994]. W latach trzydziestych był ponoć wymieniany wśród kandydatów do Nagrody Nobla, którą później, prócz jego syna, otrzymało także dwóch jego uczniów – Melwin Calvin (z chemii) oraz Eugene Wigner (z fizyki). W roku 1944 został wybrany na członka *The Royal Society*, zaś w roku 1962 na członka *American Academy of Arts and Science*. W latach 1959-1961 był stypendystą Merton College w Oxfordzie (*Senior Research Fellow*), a w latach kolejnych – uniwersytetów Virginii (1961-62) i Stanforda (1963). W uznaniu swych dokonań na polu nauk ścisłych wyróżniony został doktoratami *honoris causa* przez uniwersytety w Princeton (1946), Leeds (1947), Manchesterze (1966) oraz Cambridge (1969), natomiast za osiągnięcia w zakresie nauk społecznych i humanistycznych tytuł ten mu nadały uniwersytety w Aberdeen (1959), Notre Dame (1965), Middletown (1965) oraz Toronto (1967).

---

[4] Polanyi chciał początkowo objąć katedrę na wydziale filozoficznym – spotkało to się jednak ze sprzeciwem zatrudnionych tam profesorów, którzy wytykali mu brak stosownego wykształcenia [Jha 2002, s. 26-27].

[5] Szczegółową bibliografię wszystkich prac Polanyiego zamieszczają m.in. W. Scott i M. Moleski [2005, s. 327-350]. Wyczerpujące opracowanie dorobku naukowego opracowali E. Wigner i R. Hodgkin [1973]. Syntetyczny indeks naukowych badań Polanyiego przedstawia także jego syn – John Polanyi [1961, s. 15-18].

2. Prace filozoficzne

Poglądy filozoficzne Polanyi głosił przede wszystkim podczas licznych wykładów, na jakie był zapraszany przez różne ośrodki naukowe z całego świata. Za jego pierwszą pracę tego typu uchodzi *Science, Faith and Society* [SFS] wydana w roku 1946, stanowiąca zapis wygłoszonych rok wcześniej wykładów na uniwersytecie w Durham. Polanyi formułuje w niej zalążek swej koncepcji nauki, upatrując jej natury w czynnościach poznawczych badaczy, koncentrując się w szczególności na pojęciu naukowego odkrycia oraz konsensusu społeczności naukowców. Podkreśla tam m.in., że naukowych odkryć uczony nie dokonuje na podstawie żadnych formalnych, ogólnie stosowalnych, obiektywnych reguł, ale poprzez nieformalne, osobiste akty intuicji. Koniecznym warunkiem uprawiania nauki jest istnienie wspólnoty naukowców, którzy wzajemnie kontrolują wyniki swoich badań, oraz istnienie wspólnej im wszystkim wiary w intuitywny dostęp do „ukrytej pod powierzchnią zjawisk", istniejącej niezależnie od podmiotu, „odkrywalnej" rzeczywistości.

Drugą książką Polanyiego jest wydany w roku 1951 zbiór esejów pt. *The Logic of Liberty* [LL]. W pracy tej m.in. broni on tezy, że ostatecznym motywem uprawiania nauki, a zarazem koniecznym warunkiem jej istnienia, jest wspólna wszystkim badaczom wiara (w sensie przekonań *a priori*) w istnienie obiektywnie zorganizowanej, pozaempirycznej rzeczywistości oraz posiadanie kompetencji niezbędnych do sukcesywnego odkrywania jej ukrytych aspektów, a także ich bezinteresowność i osobiste, emocjonalne zaangażowanie. Wbrew marksistom twierdzi, że nauka nie powinna być podporządkowana żadnym wartościom zewnętrznym (czynnikom społecznym lub ekonomicznym), zaś jej naczelną wartością wewnętrzną jest wolność naukowców, rozumiana m.in. jako swoboda w zakresie stawiania problemów badawczych, zwłaszcza zaś niezawisłość w prowadzeniu naukowego dialogu, tj. niezależność od nacisków ideologicznych. Jedynym, co ogranicza swobodę działań naukowców, jest tradycja, pojęta jako zbiór standardów metodologicznych (kompetencji) i aksjologicznych immanentnych wobec naukowych czynności.

Za *opus magnum* Polanyiego uchodzi wydana w roku 1958 *Personal Knowledge* [PK], która stanowi poszerzony zapis wykładów, prezentowanych w latach 1951-52 w ramach *Gifford Lectures* na uniwersytecie w Aberdeen. Książka ta jest rozwlekłym i wysoce nieusystematyzowanym zbiorem poglądów na temat natury poznania, wiedzy, nauki oraz rzeczywistości. Polanyi przeciwstawia się w niej tradycji „krytycznej", którą pojmuje jako dominujący na gruncie filozofii zbiór założeń i postulatów nakazujących utożsamiać (a) wiedzę ze zbiorem językowo zwerbalizowanych i niepowątpiewalnych

twierdzeń, zaś (b) poznanie z niezawodnymi, *quasi*-algorytmicznymi procedurami przetwarzania bodźców. W miejsce tak rozumianej tradycji filozoficznej postuluje nowe podejście – „post-krytyczne", wedle którego niemożliwa jest wiedza pozbawiona elementów „osobistych", tj. funkcjonująca w oderwaniu od podmiotów i ich specyficznych (*resp.* specyficznie ludzkich) zdolności epistemicznych.

Inspirując się wynikami badań psychologii postaci (*Gestalt*) Polanyi pojmuje poznanie jako czynność twórczą, polegającą na umiejętnym przetwarzaniu danych doświadczenia do postaci sensownej całości (*meaningful whole*), wiedzę zaś jako swoisty zbiór dyspozycji warunkujących wykonywanie takich czynności. Typowymi przykładami tak rozumianych czynności są m.in.: akty zmysłowej percepcji, uznawanie lub odrzucanie dowolnych twierdzeń, stawianie trafnej diagnozy, zwłaszcza zaś rozwiązywanie problemów (*problem solving*) i dokonywanie odkryć naukowych. Osobisty charakter tak rozumianego poznania polega zasadniczo na tym, że w każdej nietypowej sytuacji poznawczej badacz „dopasowuje" posiadaną wiedzę do doświadczenia, tzn. dokonuje wyboru dyspozycji na podstawie których – ze względu na doraźne okoliczności przedmiotowe – najlepiej jest zadziałać, ewentualnie rozstrzyga które spośród nich i w jakim stopniu należy zmodyfikować. Wybory takie Polanyi nazywa osobistą decyzją (*personal judgement*). Ich twórczy wymiar polega zasadniczo na tym, że nie są one zdeterminowane przyczynowo w sensie fizykalistycznym, a co za tym idzie – nie przebiegają wedle jakichkolwiek ścisłych kryteriów ani dających się z góry przewidzieć procedur.

Rozproszone w *Personal Knowledge* poglądy Polanyi częściowo usystematyzował podczas wykładów na Keele University w North Staffordshire, które opublikował w niewielkiej książeczce pt. *The Study of Man* [SM], w roku 1959. W jej dwóch pierwszych rozdziałach formułuje szereg twierdzeń m.in. na temat natury rozumienia, funkcjonowania umysłu, generowania nowej wiedzy oraz jej uzasadniania. Po raz pierwszy systematycznie wprowadza przy tej okazji terminy *tacit knowledge* oraz *tacit knowing*. Zdaniem Polanyiego, tradycyjne pojęcie wiedzy – nazywanej przezeń wiedzą zwerbalizowaną (*explicit knowledge*) i rozumianej jako system zobiektywizowanych w języku twierdzeń – wyznacza tylko jeden z typów wiedzy, jaką posiadamy. Warunkami jej istnienia jest jednak (1) *jakaś* wiedza o tym aspekcie rzeczywistości, do której ją odnosimy, a także (2) *jakaś* wiedzę o tym, w jaki sposób należy to czynić (np. ze względu na jej zrozumienie lub asercję). Oba typy wiedzy nazywa wiedzą niejawną (*tacit knowledge*), samą zaś czynność ich odnoszeni do wiedzy zwerbalizowanej nazywa niejawnym poznaniem (*tacit knowing*).

Z rozróżnieniem obu typów wiedzy skorelowane jest rozróżnienie dwóch poziomów swoiście pojętego umysłu, które nazywa świadomością pomocniczą (*subsidiary awareness*) oraz świadomością zogniskowaną (*focal awareness*). Oba poziomy różnią się zasadniczo co do funkcji – działanie pierwszego polega, z jednej strony, na „przechowywaniu" wrodzonych lub nabytych dyspozycji warunkujących podejmowanie rozmaitych czynności poznawczych, z drugiej zaś na bezustannej „absorpcji" danych doświadczenia, wobec których dyspozycje są przez podmiot „dopasowywane" na mocy osobistych decyzji (*personal judgment*). Funkcją drugiego z poziomów jest prezentacja wygenerowanych na tej drodze sensownych całości w introspekcji podmiotu. Przykładem sensownej całości jest tutaj zarówno obraz percepcyjny jak i sąd w sensie psychologicznym[6].

Wprowadzone w *The Study od Man* pojęcie *tacit knowledge* Polanyi modyfikuje w roku 1962, podczas *Terry Lectures* na uniwersytecie w Yale, ogłoszonych drukiem cztery lata później jako *The Tacit Dimension* [TD]. Praca ta uchodzi za najbardziej usystematyzowany wykład poglądów autora. Obok wyróżnionych wcześniej dwóch poziomów świadomości, wprowadza zapożyczone z terminologii anatomicznej kategorie *proximal term* oraz *distal term*, z których pierwszy posiada konotację fizjologiczną (cielesną), zaś drugi mentalistyczną. Centralnymi dla tej „dojrzałej" fazy poglądów Polanyiego są kategorie *indwelling* oraz *tacit knowing* – pierwsza z nich używana jest przezeń na oznaczenie procesu poprzedzającej wszelkie poznanie spontanicznej „absorpcji" danych doświadczenia, druga zaś na oznaczenie procesu ich umiejętnego przetwarzania.

Obok wymienionych wyżej pozycji książkowych, do końca swej akademickiej kariery w roku 1974, Polanyi opublikował ponad siedemdziesiąt artykułów o tematyce filozoficznej[7]. Najważniejsze spośród nich zostały zredagowane przez jego wieloletnią współpracowniczkę Majorie Grene i wydane jako zbiór esejów pt. *Knowing and Being* [KB] w roku 1969. W części trzeciej tej książki Polanyi syntetycznie prezentuje swoje poglądy na temat natury wiedzy i poznania naukowego. Zawarte w niej teksty powstały w latach sześćdziesiątych, można więc przyjąć, że dopełniają poglądy zawarte w *The Tacit*

---

[6] Samo pojęcie sensownej całości jest jednak szersze i obejmuje wszelkie celowe działania *in actu* – prócz czynnościowo pojętej percepcji, asercji twierdzeń, przeprowadzania rozumowań, także działania czysto manualne (psychofizyczne) – typu jazda na rowerze albo obsługa aparatury laboratoryjnej. Pojęcie to eksplikuję punkcie 2.3.4., w trzecim rozdziale pracy.

[7] Ukazywały się one na łamach m.in.: *Philosophy of Science* [1937], *Science* [1968], *British Journal for Philosophy of Science* [1957, 1967], *Mind* [1961], *Review of Modern Physics* [1962], *Brain* [1965], *Philosophy* [1962, 1966, 1967]. Bardziej szczegółowy wykaz podaję w bibliografii. Wyczerpującą bibliografię filozoficznych i pozafilozoficznych publikacji Polanyiego zamieszcza Prosch [1986, s. 319-346].

Dimension. W tytułowym *Knowing and Being* z roku 1961 oraz w powstałym trzy lata później *The Logic of Tacit Inference*, Polanyi precyzuje pojęcie *tacit knowing* na określenie czynności umiejętnego przetwarzania zmysłowo i cieleśnie pojętych danych doświadczenia do postaci swoiście rozumianego sensu (*meaning*). W napisanym w roku 1962 *Tacit Knowing: Its Bearing on Some Problems of Philosophy* odnosi swoją koncepcję m.in. do zagadnienia uniwersaliów oraz pojęcia indukcji, z kolei w *Sense-Giving and Sense-reading* z roku 1967 formułuje, inspirowany pismami C. S. Peirce'a, trójczłonowy model struktury *tacit knowing*. Dwie pierwsze części publikacji zawierają ponadto eseje poświęcone rozmaitym zagadnieniom z filozofii społecznej, część czwarta natomiast rozważania na temat struktury umysłu oraz filozoficznych interpretacji biologii.

Ostatnią z prac Polanyiego jest *Meaning* [M], zredagowana i wydana w 1975 przez Harry Proscha – także wieloletniego współpracownika autora. Zawiera ona zbiór streszczeń wcześniejszych publikacji oraz ich komentarzy, uzupełnionych zapisem kilku wykładów prowadzonych w latach 1968-69 na uniwersytetach w Oxfordzie, Teksasie i Chicago. Pozycja ta stanowi ostateczną próbę systematyzacji poglądów autora. Aplikuje w niej swoją koncepcję wiedzy i poznania do tradycyjnych problemów filozoficznych – m.in. do kwestii natury relacji między umysłem a ciałem, problemu uniwersaliów, natury uzasadniania wiedzy – a także do poszczególnych zagadnień w dziedzinach sztuki, mitu i religii.

3. Recepcja poglądów Polanyiego

Polanyi doczekał się za życia wielu uczniów, naśladowców, a nawet wielbicieli[8]. Pomimo szerokiej rzeszy entuzjastów recepcja jego poglądów jest jednak dość ograniczona. Jego nazwisko pojawia się sporadycznie – najczęściej hasłowo, w kontekście kategorii *tacit knowledge* – nierzadko zaś bywa pomijane przez redakcje prominentnych encyklopedii czy leksykonów filozoficznych[9]. Może to świadczyć zarówno o ich nikłej wartości filozoficznej i peryferyjnym charakterze, jak też o ich niedostatecznym opracowaniu – i to zarówno ze strony samego autora, jak i jego badaczy.

[8] W roku 1972 powstało na Uniwersytecie w Missouri *The Polanyi Society*, które organizuje coroczne spotkania i specjalistyczne konferencje, a także wydaje trzy razy do roku *Tradition and Discovery* – pismo poświęcone różnym aspektom koncepcji autora [http://www.missouriwestern.edu/orgs/polanyi/ (18/03/2010)]. Stowarzyszenia tego typu działają również na Węgrzech i w Wielkiej Brytanii [http://www.polanyi.bme.hu/?lang=en (18/03/2010); http://www.spcps.org.uk/ (18/03/2010)]

[9] Wśród opracowań anglojęzycznych za przykład mogą posłużyć następujące pozycje: Boyd, Gasper, Trout [1991]; Audi [1999]; pośród pozycji niemieckojęzycznych wymienić można Sandkühler [1990].

I tak, dla przykładu – w opublikowanym w serii *Blackwell Companions* wprowadzeniu do filozofii nauki, Polanyi jest ledwie wzmiankowany jako autor poglądu, wedle którego znajomość badawczej metodologii jest immanentna (*implicit*) wobec naukowej praktyki[10]. W podobnym kontekście umieszczają nazwisko Polanyiego autorzy *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*, sugerując zarazem brak dostatecznego uprawomocnienia dla jego koncepcji[11]. Skrótowe opracowanie poglądów Polanyiego znajdziemy w *Enzyklopädie der Philosophie und Wissenschaftstheorie*, gdzie figuruje on jako autor tezy, wedle której fundamenty naukowej wiedzy są pozaświadome i językowo niewyrażalne, zaś w generowaniu korpusu naukowych twierdzeń kluczową rolę pełni pozbawione uprawomocnienia „niejawne poznanie" (*tacit knowing*)[12].

Najwięcej encyklopedycznych informacji na temat poglądów Polanyiego dostarcza *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, gdzie Richard Allen eksplikuje kategorię „niejawnej integracji" (*tacit integration*) oraz jej zastosowania. Jego zdaniem unikalnym wkładem Polanyiego do filozofii jest specyficzne rozumienie poznania, zgodnie z którym polega ono na „niejawnej integracji pomocniczych elementów w zogniskowaną całość". Treść tego pojęcia ma być wyznaczona założeniem na temat natury umysłu, wedle którego posiada on podwójną intencjonalność, tzn. poznaje rzeczywistość poprzez umiejętną integrację rozproszonych w doświadczeniu pobudzeń. Twierdzenie to ilustruje przykładem niewidomego, który posługuje się specjalną laską dla orientacji w terenie – ogniskuje on swoją uwagę na położeniu obiektów w przestrzeni, poprzez pomocnicze przetwarzanie drgań na końcu dłoni. Tak rozumiane pojęcie niejawnej integracji stosuje Polanyi m.in. do wyjaśniania natury relacji między językiem a znaczeniem, między umysłem a ciałem, natury odkrycia naukowego oraz do krytyki rozmaitych redukcjonizmów [Allen 1998b, s. 490].

Pierwszymi monograficznymi opracowaniami filozoficznych poglądów Polanyiego były książki jego bezpośrednich uczniów i współpracowników. Richard Gelwick [1977] nazywa jego poglądy „filozofią heurystyczną", koncentrując się na charakterystyce opracowanej przezeń koncepcji odkrycia naukowego, wybranych poglądów etycznych i

---

[10] „It is important to realize, that (as Polanyi particulary has emphasized) scientist practical knowledge of their methodology is implicit, not explicit, more knowing-how, that a knowing-that" [Gutting 2000, s. 431].
[11] „Vielleicht könnte der Forscher (…) methodologischen Bewertungen und die darauf basierenden Entscheidungen mit »schlafwanderischer« Sicherheit treffen, indem er einer Impliziten Forschungstradition folgt oder sich von »tacit knowledge« im Sinne Michael Polanyis anleiten laßt; inwieweit das möglich ist, soll hier nicht erörtert werden" [Radnitzky 1989, s. 471].
[12] „*Wissen* ist mehr, als sich *sagen* läβt, und beruht nicht nur auf Wahrnehmungen, Begriffsbildungen und Schlußfolgerungen, sondern auch (…) auf ungeprüftem »tacit knowing«, das explizites Wissen vervollständigt und integriert" [Wimmer 1995, s. 284-285].

religijnych oraz związków, jakie mają je łączyć z filozofią analityczną i egzystencjalizmem. Harry Prosch [1986] dokonuje erudycyjnej rekonstrukcji epistemologicznych twierdzeń autora, sytuując je w szerokim kontekście jego poglądów z zakresu ontologii, filozofii społecznej, jak również teorii sztuki i religii. Druscilla Scott [1987] omawia elementy epistemologii i ontologii Polanyiego, m.in. koncepcję naukowego odkrycia, hierarchicznej i emergentnej natury rzeczywistości oraz relacji między umysłem a ciałem.

Wskazane „prekursorskie" opracowania łączy eseistyczny, by nie powiedzieć – zgoła beletrystyczny styl wykładu[13]. Na tym tle wyróżnia się praca Andy Sandersa [1988], będąca pierwszą i – jak dotąd jedyną – analityczną rekonstrukcją poglądów Polanyiego. Z jednej strony zawiera ona systematyzujący opis głównych twierdzeń na temat poznania i wiedzy, z drugiej zaś sytuuje te twierdzenia wobec centralnych stanowisk z zakresu współczesnej filozofii nauki i epistemologii. Rozdział pierwszy zawiera eksplikację pojęcia niejawnego poznania (*tacit knowing*), w aspekcie wyznaczonych nim założeń na temat struktury czynności poznawczych oraz zdolności epistemicznych podmiotu, zestawiając je m.in. z pojęciem syntezy w rozumieniu Kanta oraz abdukcji w rozumieniu Peirce'a. W rozdziale drugim Sanders przeprowadza rekonstrukcję treściowej zawartości pojęcia niejawnego współczynnika (*tacit component*), eksplikując je m.in. poprzez odniesienie do teorii aktów mowy Searle'a. Rozdział trzeci zawiera szczegółową analizę formułowanej przez Polanyiego koncepcji asercji oraz wyznaczonej przez tą koncepcję modyfikacji pojęcia prawdy, natomiast rozdział czwarty zawiera analizę zakładanego przezeń rozumienia realizmu oraz jego eksplikację poprzez zestawienie z poglądami Lakatosa. W rozdziałach piątym i szóstym Sanders polemizuje z zarzutami m.in. subiektywizmu, dogmatyzmu i relatywizmu, formułowanymi pod adresem poglądów Polanyiego przez przedstawicieli krytycznego racjonalizmu. Rozdział siódmy stanowi próbę zastosowania koncepcji poznania i wiedzy Polanyiego na gruncie filozofii religii.

Poglądy Polanyiego sukcesywnie zyskują na popularności, czego wyrazem jest „wysyp" opracowań na przestrzeni ostatniej dekady[14]. Rosnące zainteresowanie można tłumaczyć zarówno kresem dominacji synchroniczno-normatywnego paradygmatu na

---

[13] Prócz wymienionych wymienić można jeszcze dzieło Williama Poteata, który – inspirowany poglądami Polanyiego – przeprowadza „medytacje" nad zagadnieniem „post-krytycznej logiki" [1985].

[14] Spośród najnowszych opracowań monograficznych wymienić można: Margitay [2010], Mai [2009], Heitmann [2006], Klappacher [2006], Dua [2004], Jha [2002], Neuweg [1999], Bagood [1998]. Co ciekawe, wyróżnić można przy tym dwie zasadnicze „geopolityczne" tendencje – o ile na gruncie polskiej literatury filozoficznej Polanyi funkcjonuje zasadniczo jako przedstawiciel szerokiego nurtu antypozytywistycznej teorii nauki, o tyle na gruncie literatury anglo- i niemieckojęzycznej jest postrzegany przede wszystkim jako twórca nowatorskiej koncepcji umysłu, poznania i wiedzy.

gruncie filozofii nauki, tj. pojawieniem się podejść diachroniczno-deskryptywnych, jak i paralelnym zwrotem zainteresowań ku podmiotowym i czynnościowym aspektom nauki – i to zarówno na poziomie teoretycznej refleksji o nauce, co i na poziomie dyscyplin naukowych[15].

3.1. Polanyi jako filozof nauki

Na gruncie polskiej literatury filozoficznej nazwisko Polanyiego wzmiankowane jest zwykle w kontekście skrótowych dygresji lub typologii, przy okazji charakterystyki rozmaitych nurtów w historii filozofii nauki. I tak np. Stanisław Kamiński sytuuje Polanyiego obok Perelmana, jako autora poglądów pokrewnych przedstawicielom tzw. „nowej filozofii nauki", szeroko rozumianej jako nurt przeciwników neopozytywizmu [1998, s. 178, 227]. Zygmunt Hajduk wymienia Polanyiego, obok Wittgensteina i Austina, jako (a) przeciwnika formalizmu, rozumianego jako podejście w filozofii nauki redukujące jej przedmiot do dziedzin opisywalnych językiem logiki lub matematyki, a także jako (b) przeciwnika logicyzmu, rozumianego jako stanowisko, wedle którego ostatecznych kryteriów do wartościowania metod uprawiania nauki dostarczają instrumenty logiki formalnej [1995, s. 55, 124]. Wojciech Sady zalicza z kolei Polanyiego do szerokiego nurtu konstruktywizmu w metodologii nauki, nazywając jego poglądy „elitaryzmem" i zestawiając z koncepcjami Poincarégo oraz Lakatosa. W proponowanej przez Sadego interpretacji stanowisko Polanyiego wyraża się w tezie, wedle której o wartości naukowej określonego systemu twierdzeń orzekają nieformalne elity naukowców, kierując się przy tym nabywanymi w procesie długoletniej naukowej praktyki niewerbalizowalnymi kryteriami oceny o intuicyjnym lub zgoła estetycznym charakterze [2000, s. 31, 35].

W prekursorskich na gruncie rodzimej literatury próbach charakterystyki poglądów Polanyiego, Barbara Tuchańska [1990, 1994] zalicza go do „kulturalistycznego" nurtu w filozofii nauki, rozumianego przez nią jako podejście, w którym „nauka ujmowana jest jako przedsięwzięcie społeczne należące do kultury i realizowane przez konkretnych ludzi wraz z ich wszystkimi pasjami, upodobaniami i uprzedzeniami". Jako punkt wyjścia uznaje ona krytykę „filozofii krytycznej", której przedstawicieli Polanyi obarcza odpowiedzialnością za destrukcję średniowiecznego obrazu świata jako kosmosu, w szczególności zaś za deprecjację tradycyjnego pojęcia wiary (*faith*), sklasyfikowanej jako źródło przekonań subiektywnych i epistemicznie bezwartościowych. Konsekwencją

---

[15] Wedle Danuty Chmielewskiej-Banaszak i Ewy Magier, zainspirowane pracami Polanyiego badania nad „procesami *implicite*" przyczyniają się do narodzin nowego paradygmatu w myśleniu o wiedzy – począwszy od roku 1986 liczba publikacji na ten temat waha się między 20 a 60 rocznie [2004, s. 760].

poglądów takich „krytycznych” myślicieli, jak Kartezjusz, Hume czy Kant, było mylne upatrywanie istoty naukowości w systemie językowo zwerbalizowanych twierdzeń oraz błędne identyfikowanie jej kryterium ze stopniem ich niepowątpiewalności lub intersubiektywnej komunikowalności. Miało to doprowadzić do wylansowania fałszywego ideału wiedzy, który postuluje eliminację wszelkich podmiotowych czynników w poznaniu, takich jak emocje czy osobiste pasje. Bezpośredniej egzemplifikacji takiej koncepcji Polanyi upatrywał przede wszystkim w modelu wiedzy Laplace’a, pośredniej zaś, zdaniem Tuchańskiej, w programie metodologii normatywnej Poppera [1990, s. 397].

Jako centralne dla Polanyiego, Tuchańska wymienia kategorie „zaangażowania”, „odpowiedzialności” oraz „milczącej wiedzy podmiotu”, przy czym w treści swego artykułu koncentruje się na niezbyt systematycznej charakterystyce skorelowanych ze sobą pojęć „zaangażowania”, „intelektualnych pasji” oraz „tego, co osobiste”. Zaangażowanie badacza przejawia się na „poszukiwaniu, wybieraniu i – na końcu – uznaniu czegoś, co ów badacz uważa za dane, istniejące, a więc – bezosobowe”, a także w podporządkowaniu się określonym standardom i regułom metodologicznym, co „oznacza przyznanie im obiektywnego, ponadindywidualnego istnienia [i] jest w pewnym sensie aktem ich ukonstytuowania jako bezosobowych, powszechnie obowiązujących zasad” [1990, s. 400-401]. Postawę zaangażowania cechuje swoiste roszczenie do uniwersalnej, intersubiektywnej ważności uznawanych twierdzeń, wyrażające się m.in. w przekonaniu badacza, że oto w akcie poznania ustanawia on bezpośredni kontakt z ukrytą, obiektywnie istniejącą rzeczywistością. Podstawą zaangażowania są intelektualne pasje, które stanowią naczelną motywację do aktywności badawczej, a zarazem ostateczną podstawę asercji wszelkich twierdzeń[16].

Istoty nauki nie można wedle Polanyiego pojmować obiektywistyczne, tzn. w oderwaniu od intelektualnych pasji wyznaczających sposób jej faktycznego uprawiania; „nauka nie jest – wbrew temu, co się powszechnie sądzi – zbiorem jakichś bezosobowych faktów” [1990, s. 405]. Intelektualne pasje pełnią w nauce kluczową rolę, kierując wiedzotwórczymi czynnościami naukowców. Po pierwsze, pełnią one funkcje selektywne, stanowiąc kryteria rozstrzygania o tym co naukowe, a co nienaukowe; co dla nauki interesujące, a co poznawczo bezwartościowe; które problemy są warte badania, a które mają charakter pozorny. Po drugie, pełnią one funkcje heurystyczne, stymulując ambicję

[16] „Tym, co kieruje badaczem, są jego pasje intelektualne i ekscytacja problemem. Przydają one obiektom badanym emocjonalnego znaczenia, czynią je atrakcyjnymi lub odpychającymi; dzięki nim pewne przedmioty są interesujące i wartościowe dla badacza i – co najważniejsze – dla całej nauki. Pasje intelektualne są więc fundamentem wszelkiej asercji w nauce i decydują o tym, które fakty są naukowo ważne i interesujące” [Tuchańska 1990, s. 401].

naukowców do podejmowania badań w określonej dziedzinie i do poszukiwania nowych odkryć, kierując ich działaniami pomimo niepowodzeń i pozwalając im wierzyć w stawiane hipotezy, niejednokrotnie wbrew danym doświadczenia. Po trzecie wreszcie, pełnią funkcje perswazyjne, dostarczając motywacji w prowadzeniu naukowych sporów oraz w pozyskiwaniu zwolenników dla uznawanych koncepcji. Jest to szczególnie ważna funkcja naukowych pasji, ponieważ naukowcy nieuchronnie funkcjonują wewnątrz schematów poznawczych, które narzucają im określony język i sposób interpretacji rzeczywistości. Cały wysiłek argumentacyjny w naukowych sporach zmierza ku modyfikacji tak rozumianych założeń dyskutantów.

W swej obszernej monografii nt. poglądów Kuhna, Kazimierz Jodkowski wymienia Polanyiego jako jednego z prekursorów tzw. „uhistorycznionej filozofii nauki", a zarazem bezpośredniego inspiratora koncepcji paradygmatu [1990][17]. Okres, w którym Polanyi ogłosił swoje pierwsze prace, nazywa Jodkowski „antypozytywistyczną rewolucją w filozofii nauki", natomiast aktywnych podówczas krytyków pozytywizmu dzieli, ze względu na stosunek do „kontekstu odkrycia", na dwa opozycyjne nurty – logiczny (nazwany też „empiryczno-analitycznym"), do którego zalicza Poppera oraz jego uczniów (A. Musgrave'a, I. Lakatosa i J. Watkinsa), oraz historyczny („socjo-historyczny"), do którego, obok Kuhna i Feyerabenda, zalicza właśnie Polanyiego. Jego przedstawiciele odrzucili normatywno-wartościujące podejście w filozofii nauki (pytania typu *quid iuris*) i skoncentrowali się na podejściu opisowo-wyjaśniającym, upatrując istoty naukowości w tzw. kontekście odkrycia oraz zjawisku konsensusu wspólnoty naukowców (pytania typu *quid facti*) [1990, s. 116-118]. Zdaniem Jodkowskiego, autorski wkład Polanyiego do filozofii nauki polega na zakwestionowaniu utożsamiania wiedzy z wiedzą zwerbalizowaną oraz rozpropagowaniu tezy o tzw. „teoretycznym obciążeniu" obserwacji (*theory ladenness*). Jodkowski podkreśla jednocześnie zbieżność tych koncepcji z głoszonymi wcześniej poglądami L. Flecka, G. Bachelarda oraz XIX wiecznych konwencjonalistów [1990, s. 85-93, 268].

---

[17] Danuta Chmielewska-Banaszak cytuje fragmenty wywiadu z Kuhnem, w których ten odżegnuje się od bezpośrednich inspiracji poglądami Polanyiego. Przyznaje, że wprawdzie zetknął się z nimi podczas studiów w Harvardzie – jeszcze zanim przystąpił do pracy nad *Strukturą rewolucji naukowych* – twierdzi jednak, że nie przywiązywał do nich większej wagi. Wspomina przy tej okazji swoje wrażenia z wykładu Polanyiego na temat wiedzy niejawnej, jaki ten wygłosił w roku 1960 na Uniwersytecie Stanforda – „…nie pamiętam dobrze, co on wówczas mówił, wiem tylko, że rzucało mną, gdy twierdził [jakoby] źródłem tego, co robią uczeni, [była] pozazmysłowa percepcja. Nie mogłem w to uwierzyć. Ta jego „wiedza ukryta" miała również taki zapaszek. Niemniej jednak Polanyi z pewnością jakoś na mnie wpłynął; nie bardzo, ale sam fakt, że się tam pojawił…" [cyt. za Chmielewska-Banaszak 2010a, s. 59]. Warto przy tym odnotować, że Kuhn przywołuje w swym dziele nazwisko Polanyiego jedynie dwukrotnie – za każdym razem na określenie wiedzy, którą badacze przekazują sobie wyłącznie poprzez praktykę i której nie mogą wyrazić językowo, tj. pod postacią werbalnych reguł czy metodologicznych dyrektyw [Kuhn 1970, s. 89, 330].

Elżbieta Pietruska-Madej wzmiankuje nazwisko Polanyiego charakteryzując rozmaite propozycje przezwyciężenia paradoksu Menona, rozumianego jako aporia epistemicznych warunków genezy wiedzy, odkrycia naukowego i rozwiązywania naukowych problemów. Polanyi odrzuca wszelkie historyczne próby przezwyciężenia tego paradoksu, ponieważ zakładają one nieadekwatne pojęcie wiedzy – znajomość problemu wydaje się paradoksalna tylko wówczas, jeżeli wiedzę pojmiemy wąsko, tj. jako system językowo artykułowalnych twierdzeń. Polanyi przezwycięża więc paradoks Menona poprzez postawienie tezy, że oto istnieje wiedza, której wprawdzie nie potrafimy wyrazić, a niekiedy nawet sobie uświadomić, którą to jednak potrafimy się posługiwać m.in. identyfikując naukowy problem, poszukując jego rozwiązania i wreszcie – rozpoznając rozwiązanie właściwe. Wedle autorki zakładane przez Polanyiego specyficzne rozumienie wiedzy jest tyleż inspirujące, co kontrowersyjne, przez co oparte na nim przezwyciężenie paradoksu Menona nie spotkało się z szerszą aprobatą [1990, s. 214].

3.2. Polanyi jako socjolog wiedzy

Pokrewieństwo z poglądami Kuhna i Flecka pozwala niektórym autorom zaliczyć Polanyiego do szerokiego nurtu socjologii wiedzy[18]. Perspektywę taką przyjmuje m.in. Danuta Chmielewska-Banaszak, która zestawia jego poglądy z koncepcją „stylu myślowego" Flecka [2000][19]. Zdaniem tej autorki Polanyi koncentrował się na rekonstrukcji milczących założeń czynności badaczy, opisując je przy pomocy pojęcia wiedzy, która przejawia się w kompetencjach – zwłaszcza w umiejętności stosowania w praktyce metodologicznych reguł oraz w umiejętności postępowania zgodnie z powszechnie uznawanymi, choć nie w pełni uświadomionymi, standardami naukowości. Standardów tych, jak i biegłej znajomości metod, badacz nabywa w bezpośrednich, choć wysoce niejednorodnych relacjach typu mistrz – uczeń. Przekazywaniu uczniowi werbalnych dyrektyw metodologicznych oraz językowo wyrażonej wiedzy towarzyszy wówczas pozawerbalna transmisja wizji świata i ideału nauki, które kształtują jego światopogląd, rozumiany jako zbiór przekonań na temat tego, czym jest, a czym może być

---

[18] Zgodnie z nomenklaturą przyjętą na gruncie polskiej literatury przyjmuję tutaj szerokie rozumienie socjologii wiedzy. Zakłada ono rozróżnienie tradycji „klasycznej" oraz „nieklasycznej", zaliczając do tej pierwszej – obok K. Mannheima, M. Schellera i E. Durkeima – także R. Mertona. Zestawienie takie jest nieco mylące ze względu na swoistość programu Mertona, którego nie interesowały socjologiczne aspekty funkcjonowania wiedzy, lecz socjologiczna analiza pozaepistemicznych aspektów funkcjonowania naukowych instytucji.

[19] Ludwik Fleck odwołuje się bezpośrednio do poglądów Polanyiego tylko raz – w tekście z 1960 roku, gdzie upatruje w nim zwolennika tezy o pluralizmie „stylów myślowych", dystansując się jednak zarazem wobec – bliżej nieokreślonych – „końcowych wniosków" jego koncepcji [Fleck 2006, s. 327-328].

nauka, i jak się ją powinno uprawiać. W tej perspektywie „naukowe badanie nie jest postępowaniem zalgorytmizowanym, ale twórczym, heurystycznym procesem, który może być realizowany tylko przez kompetentnego uczonego” [2000, s. 124-125].

Chmielewska-Banaszak wskazuje również założenia, które łączą poglądy Polanyiego z koncepcjami „klasyków” socjologii wiedzy – E. Durkheima, M. Schellera i K. Mannheima. Są to, jej zdaniem, przede wszystkim: (1) odrzucenie epistemologicznego fundacjonalizmu, rozumianego jako założenie o możliwości ustalenia uniwersalnych i niepowątpiewalnych metod poznania; (2) uznanie założeniowości wszelkiego poznania oraz jego relatywizacji do funkcjonujących w obrębie danej wspólnoty uwarunkowań społecznych i historycznych; (3) zakwestionowanie wyróżnionego statusu wiedzy naukowej w stosunku do wiedzy potocznej [2010a, s. 53-54]. Sam Polanyi odżegnuje się jednak od bezpośrednich związków z tego rodzaju podejściem – w prywatnej korespondencji z Mannheimem stanowczo odrzuca zasadność takich socjologicznych analiz nauki, które czynią społeczne uwarunkowania czymś więcej niż tylko okolicznością (*opportunity*) jej rozwoju – „Pan najwyraźniej daje wiarę tezie, że myśl ludzka nie tylko jest warunkowana, ile wręcz determinowana przez okoliczności społeczne czy techniczne. Trudno mi wyrazić jak bardzo odrzucam taki pogląd”[20].

W obrębie „socjologizującej” refleksji nad nauką sytuuje poglądy Polanyiego także Renate Breithecker-Amend, która zestawia je z koncepcjami R. Mertona oraz D. de Solla Price’a [1992][21]. Specyfikę podejścia socjologii nauki (*Wissenssoziologie*) Mertona wyróżnia z tego nurtu przedmiot formalny – w odróżnieniu od podejść konstruktywistycznych, antycypowanych pracami Mannheima, a rozwiniętych na gruncie tzw. mocnego programu, celem nie jest tu wyjaśnianie epistemicznych własności wytworów czynności poznawczych badaczy przez odwołanie do jakichkolwiek procesów społecznych, lecz socjologiczna rekonstrukcja pozaepistemicznych aspektów funkcjonowania naukowych instytucji.

Wedle Breithecker-Amend Polanyi broni autonomii nauki poprzez socjologiczną analizę tego, jak się naukę faktycznie uprawia, poszukując tą drogą immanentnych wobec niej samej czynników współkonstytuujących. Za punkt wyjścia jego prac uznaje sprzeciw

[20] Korespondencja z Karlem Mannheimem z kwietnia 1944 roku [za Jha 2002, s. 5].
[21] W analogiczny sposób sytuuje poglądy Polanyiego L. Laudan, który wzmiankuje jego nazwisko omawiając Mertona koncepcję konsensusu wspólnoty badaczy [1984, s. 10]. Sam Merton parokrotnie przywołuje nazwisko Polanyiego w swojej *The Sociology of Science*, gdzie wymienia go m.in. jako prekursora koncepcji „wspólnoty kompetentnych” (*scientific community*), która wypracowuje własne systemy wartościowania i organizacji oraz autora tezy o warunkowaniu rozwoju naukowej wiedzy przez złożony system społecznych relacji między naukowcami, opartych na wzajemnym zaufaniu oraz autorytecie [Merton 1973, s. 100-101, 461, 491],

wobec „ogólnie przyjętego obrazu nauki", w szczególności zaś sprzeciw wobec eksternalizmu w marksistowskiej filozofii nauki [1992, s. 63]. Przeciwstawia się on tym samym takiej koncepcji nauki, wedle której działalność naukowa zakłada kwestionowanie autorytetów i tradycji, sceptycyzm wobec społecznych norm i wartości oraz eliminowanie wszelkich metafizycznych założeń. Nowożytna nauka funkcjonuje od swego zarania dzięki istnieniu autorytetów, co znajduje swój wyraz m.in. w strukturze organizacji systemu kształcenia badaczy na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń oraz w uznawaniu istnienia „nieformalnego rządu" świata nauki [s. 67]. Naukowcy funkcjonują zawsze w określonej tradycji, wyznaczającej oczywiste przesłanki o metodologicznym i metafizycznym wymiarze. Do przesłanek takich Polanyi zalicza przede wszystkim przeświadczenie naukowców o istnieniu obiektywnej rzeczywistości, której realne aspekty są oni zdolni odkrywać. Na autorytecie i tradycji opiera się faktyczne prowadzenie badań oraz wzajemna kontrola badaczy – dzięki powszechnie podzielanym przekonaniom możliwy jest w nauce dialog, koordynacja działań oraz wartościowanie i ewaluacja.

Tym, co wyróżnia Polanyiego od pozostałych przedstawicieli socjologii nauki, jest koncepcja wiedzy niejawnej (*Implizites Wissen*), którą dopełnia on tezy dotyczące funkcjonowania nauki. Punktem wyjścia tej koncepcji jest zdaniem Breithecker-Amend szerokie pojęcie wiedzy, wedle którego zarówno wiedza naukowa, jak i wiedza potoczna, są zawsze powiązane z działaniem. Nie można przeprowadzić ostrego rozróżnienia pomiędzy przypadkami wiedzy praktycznej (typu *knowing how*) i teoretycznej (typu *knowing that*), ponieważ oba typy wiedzy wzajemnie się dopełniają[22].

Sytuowanie poglądów Polanyiego w kontekście socjologii wiedzy wydaje się również uzasadnione ze względu na treść koncepcji współczesnych przedstawicieli tego nurtu – m.in. H. Collinsa, T. Pincha, B. Latoura czy K. Knorr-Cetiny. Jak podaje Radosław Sojak, autorzy ci wprawdzie sporadyczne przywołują nazwisko Polanyiego, tym niemniej ich prace obfitują w opisy mechanizmów egzemplifikujących jego zasadnicze przekonania na temat osobistego, praktycznego i twórczego wymiaru naukowej wiedzy. Pierwsze z tych przekonań wyraża się w tezie o istnieniu takich jej komponentów, które nie są przekazywalne w języku, tj. na drodze intersubiektywnie komunikowalnych twierdzeń lub jednoznacznych reguł, albowiem ze swej istoty nie podlegają artykulacji ani

[22] „Polanyi geht von einem umfassenden Wissensbegriff aus. Die Theorie des impliziten Wissens soll sowohl für theoretische Erkenntnis als auch für Alltagswissen und praktische Fertigkeiten gelten, denn »immer sind Wissen und Tun miteinander verbunden« (…) Im Zusammenhang mit seiner Kritik des Objektivitätsideal untersuchte er die Ausübung von Fertigkeiten und kam zu dem Ergebnis, daß diese weder auf der bewußten Anwendung von Regeln beruht, noch überhaupt auf angeboren Regeln beruhen könnte" [Breithecker-Amend 1992, s. 81].

algorytmizacji. Drugie natomiast wyraża się w tezie o istnieniu takich jej komponentów, których generowanie oraz uzasadnianie nie zależy od nagromadzonej wiedzy propozycjonalnej, ale od umiejętności wykształconych na drodze wieloletniego, bezpośredniego doświadczenia [Sojak 2010, s. 25-27][23].

Kanonicznym przykładem opracowań z tego zakresu jest studium Harry'ego Collinsa poświęcone historii budowy i replikacji lasera TEA – specjalistycznej aparatury, wynalezionej i skonstruowanej w połowie lat siedemdziesiątych przez Boba Harrisona, inżyniera jednego z laboratoriów w Bath. Kiedy po dokładnym przetestowaniu urządzenia Harrison opublikował wyniki swoich prac wraz ze szczegółową dokumentacją techniczną, do prób replikacji lasera przystąpiły grupy inżynierów z innych instytutów badawczych w Wielkiej Brytanii. Szybko się jednak okazało, że nie jest to wykonalne – nawet wówczas, gdy wynalazca uzupełnił opublikowaną dokumentację drobiazgowymi wskazówkami. Replikacja stała się możliwa dopiero wtedy, gdy zainteresowani inżynierowie zjechali do Bath, aby pod okiem Harrisona rozłożyć i złożyć całe urządzenie od podstaw. Zdaniem Collinsa przypadek ten świadczy dobitnie o istnieniu w nauce takiego wymiaru wiedzy, który jest doniosły ze względu na jej immanentne cele, a który nie tylko nie podlega językowej werbalizacji, ale i nawet nie jest uświadamiany – może być natomiast skutecznie zastosowany i przekazany poprzez praktykę [Sojak 2010, s. 29-30; Collins 2010, s. 149-155].

Wedle Sojaka socjologia wiedzy traktuje wiedzę niejawną jako komponent nauki na trzech równoległych poziomach – czynności badacza, materialnych zasobów oraz instytucji. Na poziomie czynności stanowi ona m.in. zbiór zdolności percepcyjnych, umiejętności praktycznego manipulowania aparaturą, znajomość norm społecznych regulujących zasadami naukowej dyskusji oraz meta-reguł rządzących „uruchamianiem" reguł szczegółowych. Na poziomie materialnych zasobów stanowi ona zbiór „wbudowanych hipotez", tj. możliwych rozstrzygnięć teoretycznych wyznaczonych przez fizykalne parametry urządzeń („aparatura, urządzenie czy odczynnik stają się w ten sposób milczącymi nosicielami konkretnych, i często niejednoznacznych w punkcie wyjścia, rozstrzygnięć poznawczych"). Na poziomie instytucji niejawna wiedza stanowi zbiór nieformalnych i pozanaukowych reguł rządzących czynnościami badaczy [Sojak 2010, s. 38-39].

[23] Nazwisko Polanyiego wielokrotnie przywołuje Harry Collins, który wskazuje go jako twórcę pojęcia wiedzy niejawnej, przypisując mu jednak zarazem mistycyzujące supozycje, od których się zdecydowanie odcina. Jako pokrewne, a zarazem bliższe jego własnemu podejściu, rozumienie wiedzy niejawnej wskazuje Collins poglądy późnego Wittgensteina [Collins 2010, s. 148-149].

3.3. Polanyi jako teoretyk umysłu, poznania i wiedzy

Inaczej niż w Polsce, na gruncie światowej literatury Polanyi nie funkcjonuje jako filozof nauki, lecz przede wszystkim jako twórca oryginalnej koncepcji umysłu, poznania i wiedzy. Autorzy anglo- i niemieckojęzycznych monografii [Prosch 1986, Sanders 1988, Jha 2002, Dua 2004, Mai 2009] koncentrują się zasadniczo na analizie sformułowanej przezeń w drugiej połowie lat sześćdziesiątych koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*; *theory of non-explicit thought*) oraz na eksplikacji centralnych dla niej założeń.

Syntetycznie rzecz ujmując, założenia te sprowadzają się przede wszystkim do (1) reinterpretacji poznania jako czynności; (2) reinterpretacji wiedzy jako (a) wytworu takich czynności, a zarazem modyfikowalnego (b) zbioru dyspozycji do ich wykonywania; (3) uznania „dwubiegunowego" modelu umysłu opartego na rozróżnieniu między pomocniczym i zogniskowanym poziomem świadomości (*subsidiary* vs *focal awareness*); (4) uznania niepustości takich pojęć jak: niejawne przesłanki (*tacit premisses*), intelektualne pasje, zaangażowanie (*commitment*), osobisty współczynnik (*tacit co-efficient*), osobista decyzja (*personal judgement*) itp. Wprawdzie kwestie dotyczące natury nauki – w szczególności natury odkrycia naukowego – pozostają w tej perspektywie stałym punktem odniesienia, tym niemniej funkcjonują raczej jako tło dla głównego toku rozważań.

3.3.1. Interpretacje genezy poglądów – antypozytywizm i psychologia *Gestalt*

Charakteryzując poglądy Polanyiego, Harry Prosch rozróżnia praktyczny i teoretyczny wymiar ich genezy – z jednej bowiem strony miały one stanowić panaceum na wywołane ideologią marksizmu „schorzenia" trawiące współczesną filozofię, naukę i społeczeństwo, z drugiej zaś były wyrazem negacji pozytywizmu, rozumianego jako zbiór założeń i postulatów, wedle których wiedza stanowi zobiektywizowany w języku system twierdzeń, poznanie zaś system zestandaryzowanych i *quasi*-mechanicznych czynności [1986, s. 49]. Centralną dla „dojrzałej fazy" poglądów Polanyiego jest kategoria *tacit knowing*, która w pracach z lat sześćdziesiątych, całkowicie wypiera stosowaną pierwotnie kategorię „zaangażowania" (*commitment*)[24].

[24] „The basic term in his new epistemology was »tacit knowing«. It made its appearance in his writings for the first time in *Personal Knowledge*, sharing the stage there with »commitment«. It tended to take over, in his writings after that, more and more of the functions performed earlier by »commitment«. His later book, *The Tacit Dimension*, brought his views on the tacit component in knowing to a climax of clarification (…) this concept [»tacit dimension in knowing«] turned out to be the basis for the new epistemology for which he had searching" [Prosch 1986, s. 52].

W opozycji wobec założeń i postulatów pozytywizmu sytuuje punkt wyjścia poglądów Polanyiego także Richard Allen. Twierdzi przy tym, że o ile prace wczesne zawierają krytykę wypracowanego w tej tradycji obiektywistycznego ideału nauki, o tyle późniejsze są próbą wypracowania ideału alternatywnego – ufundowanego na nowatorskiej koncepcji umysłu, poznania i wiedzy. Swoistą cezurę stanowi tu *Personal Knowledge*, która łączy obie te fazy [Allen 1990, s. 15].

Zdaniem Allena, krytykowany przez Polanyiego ideał nauki był przezeń pojmowany jako zbiór założeń wartościująco-normatywnych, wyrażających się m.in.: (1) w preferowaniu twierdzeń sformułowanych precyzyjnie – zwłaszcza takich, które mają postać empirycznie testowalnych formuł matematycznych; (2) w niechęci do wyrażeń nieostrych i niejasnych; (3) w tendencji do redukcjonizmu epistemologicznego, przejawiającego się w preferowaniu metod stosowanych w fizyce i chemii; (4) w tendencji do redukcjonizmu ontologicznego, tj. zawężaniu dziedziny poznania do przedmiotów opisywalnych w kategoriach fizyki i chemii; wreszcie (5) w tendencji do metodologicznego puryzmu, tj. deprecjonowania emocjonalnego i osobistego zaangażowania naukowców w uprawianie nauki oraz (6) w lansowaniu postawy „obiektywizującego podejścia" (*detachement*), zgodnie z którą badacz unika wszelkich wartościowań w badanych dziedzinach. Wymienionym postulatom Polanyi przeciwstawia ideał wiedzy „osobistej" (*personal knowledge*), opartej na emocjonalnym zaangażowaniu badacza i jego kompetencjach, których nie potrafi wyrazić słowami, a jedynie poprzez samo działanie [s. 20-21, 33].

W analogiczny sposób lokalizuje punkt wyjścia poglądów Polanyiego Mikhael Dua. Wedle tej interpretacji Polanyi pojmował pozytywizm jako zbiór nieuświadomionych założeń, wedle których, po pierwsze – wiedza o świecie jest obiektywna o tyle tylko, o ile jest pozbawiona wszelkich podmiotowych czynników i osobistych wartościowań; po drugie – jedyną metodą jej pozyskiwania jest myślenie krytyczne, rozumiane jako systematyczna eliminacja wszelkich przekonań, które nie są niepowątpiewalne. Zgodnie z takim rozumieniem pozytywizmu jego przedstawiciele dokonali arbitralnej i nieuprawnionej idealizacji pojęć wiedzy i obiektywności, lansując bezosobowy model uprawiania nauki, który nie tylko nie wyjaśnia możliwości pozyskiwania nowej wiedzy, ale i – rygorystycznie stosowany w praktyce – jej pozyskiwanie wprost by uniemożliwiał [2004, s. 25-26].

Konstruowany w opozycji do tak pojętego pozytywizmu program epistemologiczny Polanyiego opiera się w punkcie wyjścia na założeniu, że warunkiem koniecznym istnienia

jakkolwiek pojętej wiedzy i jakkolwiek rozumianego poznania, jest specyficzna aktywność i umiejętności (kompetencje) podmiotów poznających[25]. Punktem wyjścia dla tej koncepcji są wyniki badań psychologii postaci (*gestalt*), zwłaszcza takich jej przedstawicieli, jak M. Wertheimer, K. Koffka czy W. Köhler. Głównym źródłem inspiracji jest dla Polanyiego opracowany przez nich model percepcji wzrokowej, stanowiący podstawę dla rozwijanej przezeń swoistej fenomenologii aktów poznania. Odrzuca on jednak metodologiczne założenia psychologii postaci, wedle których ostatecznego wyjaśnienia dla procesów percepcji dostarczają fizjologiczne prawa rządzące procesami zachodzącymi w mózgu – wyjaśnienie takie wyklucza bowiem teleologiczny charakter aktów percepcji [s. 46-51].

Na inspirację wynikami badań psychologii postaci zwraca uwagę także Harry Prosch, wedle którego dostarczyły one Polanyiemu argumentów na rzecz tezy, że poznanie stanowi w gruncie rzeczy specyficzne działanie, polegające na umiejętnym przekształcaniu do postaci sensownej całości (*meaningful whole*) takich danych doświadczenia, z których podmiot nie zdaje sobie sprawy. Wzorcowym przykładem takich całości są obrazy percepcyjne, których treść „naoczna" nie jest redukowalna do własności elementów, z których zostały utworzone[26].

Nieco odmienną interpretację genezy poglądów Polanyiego formułują Peter Baumgartner [1993] oraz Hans-Georg Neuweg [1999], którzy doszukują się w nich przede wszystkim nowatorskiej koncepcji umysłu. Pierwszy z wymienionych, w pracy na temat rozmaitych filozoficznych koncepcji tzw. „wiedzy tła" (*background knowledge*), konfrontuje je z modelami umysłu opracowanymi przez m.in. Peirce'a i Searle'a. Natomiast drugi z jednej strony rekonstruuje formułowany na ich gruncie model świadomości i poznawczych aktów, z drugiej zaś interpretuje go w odniesieniu do wyników badań z pogranicza psychologii i kognitywistyki.

Wedle Baumgartnera, Polanyi wprawdzie formułuje swą koncepcję poznania i wiedzy w oparciu o rekonstrukcję struktury aktów percepcji oraz złożonych czynności habitualnych, jego zasadniczym celem ma być jednak nie tyle modyfikacja pozytywistycznego rozumienia poznania i wiedzy, ile konstrukcja takiego modelu umysłu, który pozwoli te czynności filozoficznie wyjaśnić, tzn. odpowiedzieć na pytanie co w naszej ontycznej konstytucji sprawia, że możliwe jest funkcjonowanie (generowanie, modyfikowanie, stosowanie i przekazywanie) wiedzy niewyrażalnej językowo. Model taki

[25] „There is no purely objective knowledge, because nothing can be called knowledge that is not personally accepted as knowledge. Facts do not force themselves upon us" [Dua 2004, s. 136].

[26] „In perception we perform an *action*: we create a tacit integration of sensations and feelings into a perceived object than then gives meaning to these sensations and feelings which they had not previously possessed" [Prosch 1986, s. 53].

zakłada, że ilekroć podmiot wykonuje jakąś czynność, posługuje się przy tym zawsze dwoma rodzajami tak pojętej wiedzy – (1) o tym *co* postrzega lub wykonuje, oraz (2) o tym *jak* to (można i należy) postrzegać lub wykonywać [Baumgartner 1993, s. 159-166].

Zdaniem Neuwega, centralnym przedmiotem zainteresowań Polanyiego jest odkrycie naukowe, rozumiane jako szczególny przypadek rozwiązywania problemu, cała zaś koncepcja umysłu, poznania i wiedzy stanowi próbę ustalenia warunków jego możliwości. Prócz charakterystyki struktury aktów wzrokowej percepcji – traktowanych przez Polanyiego jako paradygmatyczny przykład czynności poznawczych – Neuweg omawia szereg zastosowań tej koncepcji do opisu m.in. uczenia się, kategoryzowania, definiowania, analizy oraz diagnozy eksperckiej. W swojej pracy autor ten omawia ponadto typowe sposoby rozumienia terminu *tacit knowledge*; porządkuje rozmaite typy oznaczanych nim procesów i zjawisk; prezentuje różne empiryczne podejścia stosowane w ich badaniu, wreszcie – charakteryzuje specyfikę podejścia Polanyiego (*tacit knowing view*), przeciwstawiając ją podejściu „kognitywistycznemu" w rozumieniu G. Ryle'a (*cognitive view*). Rekonstruowane na tej drodze pojęcie wiedzy niejawnej jest obecne na wszystkich poziomach poznania, wiedzy i działania – m.in. w aktach sądzenia, w nabywaniu artystycznych, atletycznych lub technicznych umiejętności, w posługiwaniu się narzędziami czy w denotatywnym użyciu języka [Neuweg 1999, s. 141].

3.3.2. Interpretacje koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*)

Sformułowana w drugiej połowie lat sześćdziesiątych koncepcja niejawnego poznania uchodzi – wedle zgodnej opinii większości badaczy Polanyiego – za najdojrzalszy owoc ewolucji jego poglądów. Zdaniem Andy Sandersa zasadza się ona na trzech podstawowych przesłankach: (1) nie można adekwatnie pojąć autentycznego odkrycia – rozumianego jako fundamentalne ogniwo historycznego rozwoju nauki – przez odwołanie do zbioru ogólnych kryteriów bądź algorytmów, przy czym dotyczy to zarówno czynności służących generowaniu teorii, jak i poszukiwaniu świadectw uprawomocniających; (2) wszelka wiedza, jakkolwiek posiada aspekt intersubiektywnie komunikowalny (wytworowy), funkcjonuje przede wszystkim w trybie osobistym (czynnościowym), który może jej przysługiwać w różnym stopniu; (3) nie tylko nie jest możliwa całkowita intersubiektywizacja (dowolnie rozumianej) wiedzy, ale i (w przypadku każdej wiedzy) wymiar osobisty jest konstytutywny, tzn. pierwotny zarówno w porządku istnienia, jak i poznania [1988, s. 2].

Rekonstruując założenia koncepcji niejawnego poznania, Sanders wyróżnia jako podstawowe siedem następujących twierdzeń:

1) „Wiemy więcej niż potrafimy wyrazić słowami” [TD, s. 4].
2) „Wszelka wiedza jest niejawna, bądź ufundowana w niejawnej” [KB, s. 144].
3) „Percepcja to uchwycenie tysięcy zmiennych elementów w jedną niezmienną całość” [KB, s. 138; PK, s. 97].
4) „Triadę niejawnego poznania ustanawia przekształcenie pomocniczych elementów B w całość C zogniskowaną przez osobę A” [KB, s. 182].
5) „Logika aktu percepcji może służyć jako model logiki odkrycia” [KB, s. 139].
6) „Ciało stanowi ostateczny instrument wszelkiej wiedzy – zarówno umysłowej, jak i habitualnej” [TD, s. 15; KB, s. 147].
7) „Cel umiejętnego działania jest osiągany przy pomocy reguł, których sam działający może nie być świadom” [PK, s. 49].

Analizując pierwsze i drugie z tych twierdzeń Sanders podkreśla, że nie posiadają one interpretacji wyłącznie psychologicznej, ale są rozumiane epistemicznie, tzn. dla każdego przypadku wiedzy intersubiektywnie komunikowalnej i testowalnej zakładają istnienie wiedzy językowo niewyrażalnej oraz władzy poznawczej zdolnej oba te rodzaje wiedzy integrować. Analizując twierdzenie trzecie zaznacza, że pod pojęciem całości Polanyi rozumie zarówno „sensowne całości”, jak i „pojmowalne całości” oraz „stabilne wzorce”, tzn. wszystko na czym podmiot ogniskuje swą uwagę. Twierdzenie czwarte zakłada z kolei aktywność osoby, tj. podmiotu, który co najmniej w przypadku niektórych swoich działań nie jest zdeterminowany w sensie fizykalnym, ale jest wolny i twórczy, tj. podlega autodeterminacji, ze względu na autonomicznie wyznaczony cel, co jest szczególnie widoczne w przypadku rozwiązywania problemów.

Twierdzenie piąte uchodzi za bodaj najbardziej kontrowersyjne – zakłada bowiem tożsamość struktury („logiki”) takich aktów poznawczych, które podmiot wykonuje rutynowo i spontanicznie (percepcja), oraz takich, które wymagają od niego twórczego wysiłku (rozwiązywanie problemu). Egzemplifikacją wskazanej tożsamości jest problem percepcyjny – kiedy *usiłujemy odkryć* sposób widzenia obiektu, którego *nie potrafimy* dostrzec, jak to się dzieje np. w przypadku obrazów stereoskopowych. Obraz, który pierwotnie pozostawał niewidoczny, „wyłania się” dopiero po odkryciu właściwego sposobu widzenia. Wówczas nabywamy też umiejętności, na podstawie której, postrzegając go raz za razem, realizujemy czynność, której struktura (określony ruch gałek oczu, wytężenie wzroku, ukierunkowanie na wyostrzenie obrazu itp.) jest możliwa do

ustalenia i opisania. Sam sposób widzenia wymaga jednak odkrycia Najbardziej drobiazgowy opis tej struktury nie „wyłoni” jednak przed nikim problematycznego obrazu – może najwyżej naprowadzić na osobiste odkrycie sposobu jego dostrzegania.

Twierdzenia szóste zakłada, po pierwsze, że w przypadku każdego aktu poznania do zbioru elementów przekształcanych przez podmiot należą także cielesne zdarzenia (w tym np. skurcze mięśni oka oraz procesy neurofizjologiczne). Po drugie, twierdzenie to zakłada, że wszystko co, funkcjonuje na poziomie świadomości pomocniczej – tzn. wszystko to, przy pomocy czego podmiot odnosi się do świata – musi mieć charakter ucieleśniony (*embodied*; *indwelled*; *interiorized*), przy czym ze względu na zakładaną przez Polanyiego tożsamość struktury czynności poznawczych i pozapoznawczych, dotyczy to w równym stopniu jazdy na rowerze, zastosowania narzędzi, co i potocznych przekonań oraz naukowych teorii[27].

Cielesny wymiar działania jest również założony w twierdzeniu siódmym – umiejętne działanie przy pomocy reguł nie jest tu bowiem rozumiane ani jako świadomość tych reguł, ani nawet jako ich potencjalnie uświadamialna znajomość, a jedynie jako kompetentne (*skillful*) postępowanie, co do zasady zgodne z określoną powtarzalną procedurą. Paradygmatycznym przykładem takiego działania jest wykonywanie psychomotorycznych czynności typu jazda na rowerze – ich opanowanie jest bowiem dla Polanyiego równoznaczne z przyswojeniem sobie takich reguł działania, których uświadomienie mogłoby zakłócać działanie na ich podstawie [Sanders 1988, s. 3-11].

Na rekonstrukcji centralnych założeń koncepcji niejawnego poznania koncentruje się również Stefania Ruiz Jha [2002], która dokonuje próby ich systematyzującego wykładu – m.in. w aspekcie relacji do fenomenologii ciała M. Merleau-Ponty’ego, koncepcji wczucia W. Diltheya oraz pragmatyzmu J. Deweya. Autorka bada ponadto związki koncepcji „zaangażowania” oraz „intelektualnych pasji” z kantowską koncepcją imperatywu kategorycznego oraz sądów teleologicznych.

Zdaniem Jha, jakkolwiek Polanyi stopniowo modyfikował treść pojęcia *tacit knowing*, można wyróżnić trzy typowe sposoby jego rozumienia. Wspólnym dla nich jest założenie o istnieniu dwóch poziomów świadomości podmiotu, funkcjonalnie integrowanych przez swoiste „intelektualne pasje”. Pierwszy z nich autorka nazywa „modelem percepcji postaci” (*Gestalt-Perception Model*), wedle którego podstawową

[27] “In Polanyi’s view all skills exhibit the structure of tacit knowing, not only the mere practical ones involving the use of tools like cycling or hammering, but also linguistic (speech), technical (cotton classing, wine tasting, diagnosing), athletic (swimming, skiing), artistic (playing the piano), and intellectual (playing chess) skills. The paradigm of skilfully perceiving, doing and knowing, all rolled into one, is for Polanyi scientific problem solving” [Sanders 1988, s. 10].

funkcją wiedzy jest umiejętność rozpoznawania introspekcyjnych obrazów percepcyjnych w typie *gestalt*. Model ten pozwala Polanyiemu wyjaśnić m.in. akty intuicji (*insight*), w których uczeni dostrzegają aspekty rzeczywistości niewidoczne dla osób pozbawionych naukowej kompetencji. Odkrywca lub ekspert potrafi zwrócić uwagę na aspekty rzeczywistości pomijane przez laików oraz – w przeciwieństwie do nich – potrafi je zintegrować do postaci sensownej całości. Typowymi przykładami percepcji w tym rozumieniu jest umiejętność odgadywania nastroju po wyrazie twarzy, stawiania poprawnej diagnozy czy taksonomizacji gatunków [2002, s. 51-55, 160].

Drugi sposób rozumienia pojęcia *tacit knowing* Jha nazywa „modelem działania" (*Action-Guiding Model*). Pozwala on pojąć zarówno percepcję, jak i czynności manualne, jako twórcze działania podmiotu zorientowane na pewien cel. I tak np. w aktach percepcji muzycznego utworu, melodia (ogólna całość) prezentuje się w świadomości zogniskowanej, podczas gdy świadomość pomocnicza skierowana jest m.in. ku poszczególnym dźwiękom, ale także ku drganiom błony bębenkowej, głośności, tempie itp. Jakkolwiek przekształcenie wszystkich tych elementów do postaci sensownej całości jest najczęściej spontaniczne, w nietypowych sytuacjach wymaga heurystycznego wysiłku o różnym stopniu natężenia.

Podobnie jest w przypadku wykonywania czynności performatywnych – grając utwór pianista ogniskuje swą uwagę na całości melodii, przekształcając pomocniczo m.in. znajomość zapisu nutowego, umiejętności sprawnego poruszania palcami, kontroli balansu ciała itp.; podczas wbijania gwoździa uwaga jest zogniskowana na trafnym uderzaniu, podczas gdy pomocniczo przekształcane są takie elementy jak ciężar młotka, odległość od ściany, punkty podparcia, sprawność dłoni, itp.; poruszając się w terenie przy pomocy laski, uwaga osoby niewidomej jest zogniskowana na kształtowaniu obrazu przestrzeni na podstawie drgań odczuwanych w dłoniach. Analogiczna sytuacja ma miejsce w procesach uczenia się i rozwiązywania problemów – podmiot tak długo ogniskuje uwagę na danych w świadomości pomocniczej elementach doświadczenia, dopóki nie nauczy się integrować ich wszystkich w sensowną całość. W tym przypadku integracyjna funkcja „intelektualnych pasji" jest szczególnie widoczna – zarówno bowiem uczenie się, jak i rozwiązywanie problemów, wymaga osobistego „zaangażowania", tzn. nie jest wykonywane spontanicznie i rutynowo, ale na drodze twórczego, intelektualnego wysiłku [s. 55-60].

Trzeci sposób rozumienia *tacit knowing*, Jha określa mianem „modelu semiotycznego" (*Semiotic Model*), który opiera się na zapożyczonej od C. S. Peirce'a

triadycznej koncepcji znaku. Wedle tej interpretacji, każdy akt poznania jest dynamiczną, trójczłonową relacją, zachodzącą między podmiotem, znakiem, a znaczeniem (sensem) tego znaku, która polega na integracji rozmaitych komponentów doświadczenia i posiada wewnętrzny wektor, tj. dokonuje się wedle określonej procedury, którą ten znak „uruchamia" i „ukierunkowuje". Schemat tej relacji egzemplifikuje sytuacja, w której wykładowca wskazuje palcem słuchaczom jakiś przedmiot, sytuując go tym samym w świadomości zogniskowanej każdego ze słuchaczy, podczas gdy jego palec pełni funkcje znaku „narzucającego" im sposób pomocniczej integracji elementów całej sytuacji. Polanyi nazywa ukonstytuowaną na tej drodze relację „triadą niejawnego poznania" (*triad of tacit knowing*) [s. 60-61][28].

Przesłanki koncepcji niejawnego poznania zajmuje się również Albert Bagood – autor analitycznego studium związków pomiędzy poglądami Polanyiego i Poppera [1998]. Praca ta zawiera m.in. eksplikację pojęcia przekonania oraz rekonstrukcję struktury procesu formułowania przekonań w aspekcie relacji między (a) przekonaniami werbalizowalnymi i niewerbalizowanymi; (b) przekonaniami a umiejętnościami; (c) między przekonaniami a stanami emocjonalnymi i wolicjonalnymi.

Bagood zwraca uwagę, że traktowanie poznania jako swoistej czynności, zakłada pojmowanie przekonań jako stanu dyspozycyjnego. Stan taki może być rozumiany zarówno jako jeden z komponentów przekonania, jak i jako dyspozycja podmiotu do uznawania określonych twierdzeń w określonych warunkach (np. wobec danych doświadczenia lub innych przekonań). To drugie pojęcie przekonania może być z kolei rozumiane jako „gotowość do działania" (*preparedness to act*), jako „tendencja do działania" (*tendency to action*) lub jako „zdolności i podatność do czynienia" (*abilities and proneness to do*). Struktura dyspozycyjnie pojętych przekonań zakłada przeto wieloczłonową relację między następującymi elementami: (a) podmiotem i jego aktualnymi (doraźnymi) oraz przyszłymi działaniami; (b) warunkującymi działanie zewnętrznymi stanami rzeczy; (c) warunkującymi działanie wewnętrznymi stanami ciała lub umysłu podmiotu; (d) propozycjonalną treścią przekonań; (e) minionymi doświadczeniami podmiotu oraz jego minionymi przekonaniami [Bagood 1998, s. 39].

3.4. Polanyi jako irracjonalista

Hermetyczny, niejasny i notorycznie wieloznaczny styl wykładu, w połączeniu z niekonwencjonalnymi założeniami o spekulatywnym i postulatywnym brzmieniu,

---

[28] Do zaproponowanej przez Jha interpretacji powracam w punkcie 2.3.4. trzeciego rozdziału pracy.

przyczyniły się do lekceważącej, a niekiedy wręcz pogardliwej recepcji poglądów Polanyiego – zwłaszcza pośród tych myślicieli, którzy dowartościowują precyzję i jasność języka[29].

Recepcję taką wydaje się wspierać kontrowersyjna interpretacja poglądów Polanyiego, zaproponowana przez Jerry Gilla, który w tytule swojej pracy nazywa je „filozofią postmodernistyczną", zestawiając z poglądami takich autorów jak J. Derrida, M. Foucault czy J. F. Lyotard. Zarówno samo to zestawienie, jak i zastosowana nomenklatura, mają być – zdaniem tego autora – usprawiedliwione ze względu na głoszone przez Polanyiego postulaty radykalnej dekonstrukcji intelektualnych założeń „zachodniego światopoglądu", który doprowadził do rozpadu „średniowiecznego obrazu kosmosu" [Gill 2000, s. 1]. Jednym z centralnych punktów owej dekonstrukcji jest odrzucenie fundacjonalizmu, przy czym – w odróżnieniu od programu Foucaulta czy Derridy – nie ma mieć ono charakteru de-konstruktywnego, ale re-konstruktywny, tzn. prowadzić do przeformułowania epistemologii, unikając zarazem sceptycyzmu oraz relatywizmu [s. 79].

Zarzuty o irracjonalizm formułowane są wobec Polanyiego głównie ze strony uczniów i kontynuatorów myśli Poppera (A. Musgrave, I. Lakatos, J. Watkins, J. Worall). Sam Popper również traktował Polanyiego jako irracjonalistę, choć nigdy nie postawił mu tego zarzutu wprost. Pod koniec wprowadzenia do pierwszego anglojęzycznego wydania *Logiki odkrycia naukowego*, czyni jednak czytelną aluzję do wydanej rok wcześniej pracy swego rodaka:

> „[I]interesuję się nauką i filozofią dlatego, że pragnę rozwiązywać zagadkę świata, w którym żyjemy i zagadkę wiedzy ludzkiej wiedzy o świecie. Jestem przeświadczony, że jedynie ożywienie zainteresowania owymi zagadkami uchroni nauki i filozofię przed wąską specjalizacją i obskurancką wiarą w szczególne umiejętności eksperta, jego osobistą wiedzę i autorytet; wiary tak doskonale pasującą do nowego „post-racjonalistycznego" i „post-krytycznego" wieku, który z dumą uczynił swoim celem zniszczenie tradycji filozofii racjonalnej i samej myśli racjonalnej" [Popper 1959, s. 26][30].

Analizując cytowany fragment Stefania Jha zwraca uwagę na dwie kwestie. Po pierwsze, spychanie Polanyiego na pozycje irracjonalistyczne podyktowane jest arbitralnym i demarkacjonistycznym rozumieniem samego pojęcia racjonalności – uznając

---

[29] Georg-Hans Neuweg cytuje autora jednej z recenzji *Personal Knowledge*, zdaniem którego jest to książka „drażniąca" i „odstręczająca" [1999, s. 130]. Stefania Jha przytacza z kolei fragmenty trzech innych recenzji z czołowych amerykańskich i brytyjskich przeglądów filozoficznych, których autorzy uznają jego poglądy za bezwartościowe, jego samego zaś określają mianem subiektywisty i obskuranta [Jha 2002, s. 32-33].

[30] Popper wprost określa Polanyiego mianem irracjonalisty w korespondencji z F. Hayekiem z 1958 roku, gdzie jako główny motyw „rezygnacji z rozumu" uznaje jego rozczarowanie indukcjonizmem [Jha 2002, s. 265].

racjonalność za cechę wyłącznie tego aspektu nauki, który poddaje się logicznej analizie, tj. ograniczając zastosowanie tego pojęcia wyłącznie do językowych bądź językowo rekonstruowalnych wytworów czynności badaczy (tzw. kontekst uzasadniania), Popper niejako na mocy definicji wyklucza „poza nawias" wszelkie językowo niewyrażalne i czynnościowe wymiary nauki[31]. Po drugie, sam Popper chętnie przyznaje, że w obrębie naukowej praktyki – zwłaszcza w kontekście odkrycia – istotną rolę odkrywają czynniki określane przezeń jako irracjonalne, dekretuje przy tym jednak, że zagadnieniem ich struktury i genezy nie powinna zajmować się filozofia, ale empiryczna psychologia nauki [Jha 2002, s. 34; Dua 2004, s. 165][32].

W sposób otwarty irracjonalizm zarzuca Polanyiemu Alan Musgrave, który w swej nieopublikowanej dysertacji doktorskiej – napisanej pod kierunkiem Poppera, recenzowanej przez Lakatosa i Watkinsa, a obronionej w roku 1969 pod znamiennym tytułem *Impersonal Knowledge: a Criticim of Subectivism in Epistemology* – charakteryzuje poglądy Polanyiego jako podręcznikowy przypadek subiektywizmu, solipsyzmu, justyfikacjonizmu, dogmatyzmu, relatywizmu i psychologizmu. Krytykuje tam m.in. koncepcję niejawnych przesłanek (*tacit premisses*), zwłaszcza sformułowane na jej gruncie pojęcie „zaangażowania" (*commitment*), argumentując iż wyklucza ono możliwość racjonalnej i krytycznej wymiany poglądów między dyskutantami uznającymi wykluczające się wzajem twierdzenia [na podst. Sanders 1988, s. 183-226].

Imre Lakatos krytykuje Polanyiego nieco mniej obcesowo, uznając go wprawdzie za irracjonalistę w zakresie filozofii nauki, zarazem jednak za „konserwatywnego racjonalistę" w zakresie nauki. Tak rozumiany „meta-irracjonalizm" wydaje mu się do pogodzenia z racjonalizmem – „twierdzenie, że pojęcie »naukowo akceptowalny« nie jest dalej definiowalne, a jedynie przekazywalne kanałami »wiedzy osobistej«, nie czyni z

[31] Monika Walczak sytuuje koncepcję Poppera w nurcie klasycznych koncepcji racjonalności nauki. Założenia typowe dla stanowisk tego nurtu to m.in. (1) wytworowe i zdaniowe rozumienie nauki; (2) uniwersalistyczne pojmowanie kryteriów racjonalności zgodne z założeniami logiki klasycznej; (3) przekonanie o aksjomatyczno-dedukcyjnej strukturze teorii naukowych; (4) normatywne postulowanie (a) językowej precyzji dla rekonstrukcji naukowych teorii oraz (b) algorytmicznej postaci dla czynności poznawczych [Walczak 2006, s. 87-124].

[32] „Stanowisko swe ująć mogę mówiąc, iż każde odkrycie kryje »element irracjonalny« albo »intuicję twórczą« w sensie Bergsona. W podobny sposób Einstein mówi o »poszukiwaniu owych wysoce uniwersalnych praw…, z których w drodze czystej dedukcji otrzymać można obraz świata. Żadna ścieżka logiczna – powiada on – nie wiedzie do tych praw. Dotrzeć do nich można jedynie drogą intuicji, opartej na czymś przypominającym intelektualne współodczuwanie (*Einfühlung*) z przedmiotami doświadczenia«" [Popper 1959, s. 33]; „Patrząc na tę sprawę z punktu widzenia psychologii skłaniam się do poglądu, iż odkrycie naukowe nie jest możliwe bez wiary w idee typu czysto spekulatywnego, niekiedy całkiem mgliste; wiara taka jest najzupełniej naukowo nieusankcjonowana i w tej mierze jest »metafizyczna«" [s. 38].

człowieka kompletnego irracjonalisty, a jedynie kompletnego konserwatystę" [Lakatos 1978, s. 219][33].

Komentatorzy Polanyiego osłabiają nieco wagę zarzutów formułowanych przez zwolenników krytycznego racjonalizmu, zwracając uwagę na paradoksalne zbieżności pomiędzy koncepcjami Polanyiego i Poppera [Sanders 1988, s. 160; Bagood 1998, s. 281-296; Jha 2002, s. 33-37; Dua 2004, s. 161].

Zagadnieniu relacji pomiędzy pojęciami racjonalności suponowanymi przez obu myślicieli poświęcony jest zbiór artykułów pod redakcją Józefa Miśka [1995][34]. Rozumienie reprezentowane przez Polanyiego nazywa się tutaj „nieortodoksyjnym", przeciwstawiając je rozumieniu „standardowemu", reprezentowanemu przez Poppera. W swym artykule Misiek, w nieco żartobliwy sposób, wskazuje na bezpośrednie analogie między ich metodologicznymi poglądami, będące wyrazem niekoherencji poglądów Poppera[35]. Jego zdaniem, zawarte *implicite* w niektórych tezach Poppera poglądy Polanyiego, wyznaczają nowy paradygmat w filozofii nauki [s. 125-130].

Wedle Adelino Cattaniego, suponowane przez Polanyiego pojęcie racjonalności jest pojęciem realistycznym, pozbawionym konotacji relatywistycznych lub irracjonalistycznych. W swym artykule nazywa je „entymematycznym", albowiem w sposób „milczący" zakłada ono niepustość takich pojęć jak: niejawne przesłanki, intuicja, konsensus, kompetencja, tradycja, autorytet itp. Analogicznych sposobów rozumienia racjonalności Cattani doszukuje się m.in. w poglądach P. Grice'a, I. Copiego, C. Perelmana, N. Chomsky'ego; jest ono również założone, jego zdaniem, w tzw. tezie Duhema-Quine'a [s. 65-74].

William Scott koreluje Polanyiego pojęcie racjonalności z zakładaną przezeń tezą racjonalizmu metafizycznego, zgodnie z którą sama możliwość poznania zakłada ontycznie pojętą racjonalność (inteligibilność) rzeczywistości pozaempirycznej – tzn. rzeczywistości dotąd nieodkrytej i nieopisanej. Formułowana przez Polanyiego koncepcja hierarchicznej struktury rzeczywistości pozwala dodatkowo twierdzić, że istnieje wiele

[33] Co ciekawe, Joseph Agassi przywołuje w *Science and Sociology* wypowiedź Lakatosa, w której ten stwierdził, że „gdyby tylko Polanyi lepiej rozumiał samego siebie, niezawodnie doszedłby do wniosku, że jest prawdziwym Popperzystą" [cyt. za Sanders 1988, s. 160]. Daleko posunięte zbieżności między poglądami Polanyiego i Lakatosa omawiam w 1.2. trzeciego rozdziału pracy.

[34] Zbiór ten zawiera wybór tekstów zreferowanych na dwóch konferencjach poświęconych pojęciu racjonalności w nauce, zorganizowanych przez Uniwersytet Jagielloński w sierpniu roku 1988 oraz w lipcu roku 1989 roku [Misiek 1995, s. ix-xii].

[35] „Recently I have discovered that there are two philosophers who use the same name: Sir Karl Popper. One of them is a member of Vienna circle, let us call him $Popper_1$. The second philosopher is a bit reluctant follower of Michael Polanyi. Let us call him $Popper_2$. It is quite easy to discern the opinions of those two philosophers" [Misiek 1995, s. 125].

różnych modeli racjonalności – specyficznych dla każdego z jej poziomów – inteligibilna struktura dziedzin matematyki i logiki, zawiera prawa poznania innego rodzaju, niż analogiczne struktury dziedzin fizyki, chemii, biologii czy nauk społecznych [s. 205-214][36].

Józef Życiński uważa Polanyiego pojęcie racjonalności za wyraz rewizji tradycyjnych sposobów rozumienia naukowej racjonalności i obiektywności, odrzuca jednak zarówno jego interpretacje mistycyzujące (R. Jones, J. W. Stines), jak i relatywistyczne (C. Barnes, D. Bloor). Przywołując dla przykładu zasadę nieoznaczoności Heisenberga, Życiński wspiera twierdzenie o niemożliwości realizacji uniwersalistycznych postulatów metodologicznych – teza taka jest, jego zdaniem, podzielana w równym stopniu przez Polanyiego i Poppera, co przez Kartezjusza, Leibniza, czy Laplace'a. Wedle Życińskiego, twierdzenie o możliwości niejawnej znajomości – (a) dziedziny oraz (b) metod poznania – pozwala formułować tego typu poglądy, skutecznie unikając zarazem konsekwencji w postaci metodologicznego anarchizmu czy relatywizmu [s. 253-263].

Do suponowanego przez Polanyiego pojęcia racjonalności Życiński powraca również w *Elementach filozofii nauki* [1996]. Z jednej strony zwraca tam uwagę na rewizjonistyczny i antypozytywistyczny charakter jego poglądów, z drugiej zaś podkreśla zbieżność uznawanych przezeń założeń z tradycyjną wizją nauki, która dowartościowując wewnętrzną racjonalność treści i procedur badawczych, bagatelizowała zarazem wagę czynników pozaracjonalnych. Koncepcja Polanyiego dostarcza motywu dla modyfikacji tej perspektywy – zawiera bowiem argumenty, dla których można uznać, że to właśnie te czynniki są trwale obecne i pełnią kluczową rolę w czynnościach faktycznego jej uprawiania.

Życiński eksplikuje tezę Polanyiego posługując się zapożyczonymi od Jerry Gilla kategoriami „kontinuum świadomości" oraz „kontinuum procedur badawczych", które odnosi do pojęcia praktyki badawczej. Wedle Życińskiego, zakres pojęcia praktyki krzyżuje się, z jednej strony, z zakresem pojęcia wiedzy o metodach badawczych, wyrażanej *explicite* za pomocą artykulacji językowej, z drugiej zaś z zakresem pojęcia wiedzy zakładanej *implicite*, rozumianej (1) jako oczywiste, powszechnie uznawane założenia oraz (2) umiejętności konieczne dla stosowania metod w praktyce. Zgodnie z treścią kategorii Gilla, różnica między oboma typami wiedzy jest różnicą co do stopnia, nie

[36] „Michael Polanyi's notion of rationality is based on integrative thought as the means whereby persons recognize rationality in nature. The concept of the irreducibly stratified universe implies that there are many kinds of rationality known in the various sciences and countless more are awaiting discovery" [Misiek 1995, s. 214].

zaś co do istoty; różnicą co do aspektu, a nie co do poziomu – „przyjmowane w różnych okresach wzorce badawcze i procedury wyjaśniające zawierają ukryte, nieuświadomione lub pozornie samooczywiste założenia, które dopiero w późniejszych stadiach rozwoju zostaną wyartykułowane lub zakwestionowane” [1996, s. 180-181].

4. Eklektyzm i holizm poglądów Polanyiego

Występujące rozbieżności pomiędzy opisanymi interpretacjami, jak również – bodaj w jeszcze większym stopniu – ich wzajemna komplementarność, przy braku interpretacyjnych polemik, pozwalają wnioskować, że Polanyi wciąż pozostaje myślicielem nie w pełni zrozumianym. Wydaje się to podyktowane zasadniczo niejednorodnym charakterem jego poglądów, w szczególności zaś rozwlekłym i niejasnym stylem wykładu oraz holistyczną strukturą *implicite* przyjmowanych założeń.

W kontekście podobnych charakterystyk trudno się dziwić kontestatorom filozoficznej wartości poglądów Polanyiego[37]. Broniąc ich doniosłości, można je natomiast uznać za typowy przykład filozoficznego eklektyzmu – „mozaikowy” konglomerat luźno powiązanych twierdzeń i kategorii, zapożyczanych z różnorodnych źródeł, wspartych na spontanicznie przyjmowanych założeniach.

W aspekcie synchronicznym tak rozumiany eklektyzm przejawia się nade wszystko w osobliwym języku wykładu – jego teksty utrzymane są w eseistycznym i ekspresywnym stylu, nasycone wyrażeniami o niejasnej treści i okazjonalnym znaczeniu. Polanyi nigdzie nie wykłada swoich twierdzeń w sposób usystematyzowany, bez umiaru „żongluje” terminologią czerpaną z fizyki, psychologii, biologii czy chemii; do kanonicznych tekstów filozoficznych odwołuje się sporadycznie i w sposób wybitnie powierzchowny; w celu uprawomocniania twierdzeń posługuje się najczęściej przykładami z historii nauki, opisami doświadczeń z zakresu psychologii, a nierzadko obserwacjami z własnej praktyki badawczej.

W interesujący sposób specyfikę idiolektu Polanyiego dowartościowuje Stefania Jha, która upatruje tu przejawu nawyków myślowych wyniesionych przezeń z własnej praktyki laboratoryjnej. Przywołuje ona treść artykułu pt. „The Value of the Inexact”, opublikowanego na łamach *Philosophy of Science* [1936], w którym Polanyi zwraca uwagę na wyjątkowy stopień wewnętrznej złożoności, zmienności i niejednorodności dziedziny badań chemika. Twierdzi tam m.in., że swoiste własności zjawisk chemicznych z

[37] Zarzuty braku stosownego wykształcenia były podstawą odrzucenia kandydatury Polanyiego ubiegającego się o katedrę na wydziale filozofii uniwersytetu w Manchesterze oraz motywem przewodnim krytyk kierowanych pod adresem jego prac [Jha 2002, s. 26-27, 33].

konieczności „wyślizgują się" ścisłym kategoryzacjom, a tym bardziej sztywnym działaniom wedle rutynowych, algorytmicznych procedur, wymuszając na badaczu bezustanne „naginanie" stosowanych metod oraz języka opisu do coraz to nowych – zawsze pod pewnymi względami swoistych – aspektów doświadczenia. Podejście takie zakłada elastyczność w myśleniu i wymusza kreatywność w działaniu, które to cechy Polanyi nie tylko przenosi na grunt własnego języka, ale i uogólnia na wszelkiego typy poznania naukowego [Jha 2002, s. 21].

Prócz opisanych cech stylu, eklektyzm poglądów filozoficznych Polanyiego przejawia się w szerokim spektrum poruszanej problematyki. W swych pracach wypowiada się on zarówno na temat funkcjonowania nauki, natury umysłu, poznania i wiedzy, jak i na temat struktury wszechświata, źródeł współczesnego nihilizmu, cywilizacyjnych zagrożeń ze strony neopozytywizmu, czy aksjologicznych pryncypiów rewolucji na Węgrzech. Przedmiotowy zakres stawianych przezeń zagadnień obejmuje niemal wszystkich dziedziny filozofii – prócz teorii poznania i filozofii nauki, także filozofii języka i umysłu, kosmologii, ontologii, wreszcie – filozofii religii, kultury, polityki, antropologii, etyki i estetyki [Sanders 1988, s. ii; Neuweg 1999, s. 132].

Eklektyzm Polanyiego posiada również aspekt diachroniczny – o ile początkowo zajmuje się on głównie opisem podmiotowych aspektów praktyki badawczej oraz relacji między nimi, a kontekstami społecznymi i politycznymi, o tyle – począwszy od *Personal Knowledge* – stopniowo zwraca się w kierunku zagadnień związanych z naturą naukowej wiedzy, by pod koniec życia skoncentrować się na swoistej fenomenologii aktów poznania.

Osobliwy język Polanyiego może zniechęcać i razić. W interpretacji życzliwej może też być jednak rozumiany jako powierzchowny przejaw ukrytej, lecz koherentnej całości, której domniemanie pozwala wyeliminować werbalne niejasności. Założenie takie przyjmuje Georg-Hans Neuweg, zdaniem którego Polanyi nie jest myślicielem niejasnym, ale „holistą *par excellence*"[38]. W takiej perspektywie niekonsystencja nie jest cechą samych poglądów (na poziomie semantyczno-pragmatycznym), a jedynie cechą wyrażeń użytych w celu ich komunikacji.

W prezentowanym przez Neuwega rozumieniu holizm posiada wymiar pragmatyczny i metodologiczny zarazem – z jednej bowiem strony stanowi ukrytą,

[38] „Charakteristisch für Polanyi ist, daß sein holistischer Standpunkt auch auf die Art und Weise durchschlägt, in der er seine Ideen entfaltet. Stringente, wohlsequenzierte und redundanzfreie Argumentationslogik sucht man im Werk Polanyis vergeblich. Zentrale Argumente werden oft eher angedeutet als elaboriert, eher über Beispiele plausibilisiert als systematisch entfaltet" [Neuweg 1999, s. 53].

dyspozycyjną własność tekstu, z drugiej zaś wyznacza zbiór heurystycznych reguł, których zastosowanie jest warunkiem jej ujawnienia. Zgodnie z tymi regułami, interpretując rozproszone twierdzenia Polanyiego należy metodycznie ignorować wszelkie niejasności i nieścisłości, ogniskując uwagę wyłącznie na tych aspektach, które się wzajem dopełniają – „jego dzieła przypominają plecionkę pomysłów, której poszczególne włókna wzajemnie się interpretują. (…) Studiować Polanyiego oznacza przede wszystkim – ujmując to jego słowami – spoglądać na całość przez jej elementy. Analiza rozproszonych po jego tekstach fragmentarycznych twierdzeń nabiera spójnego znaczenia dopiero w kontekście ich ogólnej znajomości" [Neuweg 1999, s. 132].

Podobne założenie przyjmuje Mikhael Dua, kładąc nacisk na diachroniczny wymiar analizowanych poglądów – zdaniem tego autora Polanyi stopniowo doprecyzowuje treść i zakres zasadniczych twierdzeń i kategorii, od podstaw wznosząc koncepcję mającą stanowić alternatywę wobec obiektywistycznych ideałów nauki, poznania i wiedzy wylansowanych w tradycji pozytywistycznej. W tej perspektywie dopiero diachroniczne ujęcie jego poglądów zawiera te wszystkie elementy, których syntetyczna znajomość stanowi właściwy kontekst dla zrozumienia poszczególnych twierdzeń [Dua 2004, s. 40].

Niezależnie od tego jak będziemy rozumieć filozoficzne poglądy Polanyiego, wszelkie próby jednoznacznej kategoryzacji zniekształcają ich specyfikę, eliminując z pola widzenia te wszystkie aspekty, które nie pozwalają się pogodzić z założeniami któregokolwiek z akademickich podejść w filozofii. I tak np. trudno go jednoznacznie zaliczyć do nurtu „uhistorycznionej" (diachroniczno-deskryptywnej) filozofii nauki, jak to się powszechnie przyjmuje w polskiej literaturze filozoficznej. Jakkolwiek zagadnienia dotyczące natury nauki stanowią stały kontekst dla jego rozważań, to jednak sytuowanie go na równi z Hansonem, Toulminem, Kuhnem czy Feyerabendem, odwraca uwagę od jego najbardziej oryginalnych dokonań, tj. koncepcji umysłu, poznania i wiedzy. Równie nieprecyzyjnym z tego samego powodu wydaje się sytuowanie Polanyiego w nurcie „socjologii wiedzy" – typologizacja taka wprawdzie dość trafnie identyfikuje główny przedmiot jego zainteresowań, tj. podmiotowe, czynnościowe oraz instytucjonalne wymiary nauki, w żadnym jednak razie nie zdaje sprawy ze specyfiki stosowanych przezeń metod, niepotrzebnie też konotuje całkowicie obce jego deklaracjom supozycje konstruktywistyczne i relatywistyczne.

Stosunkowo trafnym wydaje się typologizowanie jego poglądów jako teorii umysłu, poznania i wiedzy, stosowane m.in. przez Neuwega i Baumgartnera. Domniemanie holizmu pozwala bowiem twierdzić, że Polanyi od samego początku

sukcesywnie ogniskował swe zainteresowania wokół tej problematyki – wychodząc od opisu podmiotowych i społecznych warunków funkcjonowania nauki, poprzez refleksję nad naturą naukowej wiedzy, kończąc na swoistej fenomenologii aktów jej genezy. Warto jednak pamiętać, że i taka kategoryzacja poglądów Polanyiego jest nieco upraszczająca – pomija wszak jego poglądy z zakresu filozofii społecznej, etyki czy ontologii.

Źródłowa znajomość prac Polanyiego prowadzi do wniosku, że nie był on ani filozofem nauki (w akademickim, tj. „profesjonalnym" tego słowa rozumieniu), ani tym bardziej socjologiem wiedzy, ale „po prostu" filozofującym przyrodoznawcą – dociekliwym, wszechstronnym erudytą, nade zaś wszystko wybitnym uczonym. Zwłaszcza ostatnie z tych ustaleń czyni jego poglądy interesującymi z punktu widzenia zarówno filozofii nauki, jak i tradycyjnie pojętej teorii poznania – w odróżnieniu od większości prominentnych teoretyków nauki, Polanyi nie tylko odebrał wszechstronne wykształcenie z zakresu nauk przyrodniczych, ale i przez większą część swego życia stosował je i rozwijał w laboratoryjnej praktyce, „główkując" nad rzeczywistymi problemami naukowymi i dokonując rzeczywistych odkryć.

Ze względu na wskazane kontrowersje, określeniem najlepiej wyrażającym swoistość jego poglądów filozoficznych, wydaje się wprowadzony przezeń neologizm „filozofia post-krytyczna", i to z całym bagażem niejasności z nim związanych. Jej program Polanyi określa we wprowadzeniu do *Personal Knowledge*, gdzie pisze m.in., że zasadniczym przedmiotem jego rozważań jest natura naukowej wiedzy w aspekcie jej powstawania i uzasadniania. W punkcie wyjścia deklaruje rewizję obiektywistycznego ideału naukowości oraz ustanowienie ideału alternatywnego – poprzez sformułowanie nowej koncepcji poznania, inspirowanej wynikami badań psychologów *gestalt*. Tak pojęte poznanie rozumie on jako „aktywne pojmowanie rzeczy poznawanych – jako działanie, które wymaga umiejętności"[39].

5. Kategoria *tacit knowledge* – typowe sposoby rozumienia

Polanyi powszechnie uchodzi za twórcę pojęcia wiedzy niejawnej. O ile jednak jego poglądy w tym zakresie wciąż pozostają szerzej nieznane, sam termin *tacit knowledge*

[39] „This is a primarily an enquiry into the nature and justification of scientific knowledge. (…) I start by rejecting the ideal of scientific detachment. In the exact sciences, this false ideal is perhaps harmless, for it is in fact disregarded there by scientists. But we shall see that it exercises a destructive influence in biology, psychology and sociology, and falsifies our whole outlook for beyond the domain of science. I want to establish an alternative ideal of knowledge, quite generally. (…) I have used the findings of Gestalt psychology as my first clues to this conceptual reform. (…) I regard knowing as an active comprehension of the things known, an action that requires skill" [PK, s. vii].

„zrobił karierę”, emancypując się całkowicie z macierzystego kontekstu – współcześnie funkcjonuje na gruncie kilkudziesięciu, wzajemnie niepowiązanych dyscyplin naukowych, gdzie nabiera rozmaitych, często niepowiązanych znaczeń.

Począwszy od roku 1986 liczba publikacji z tym terminem w tytule waha się między 20 a 60 rocznie [Chmielewska-Banaszak, Magier 2004, s. 760]. Występuje on m.in. w psychologii poznawczej, kognitywistyce, lingwistyce, zarządzaniu, medycynie, socjologii, ekonomii, cybernetyce, pedagogice, informatyce, religioznawstwie, a nawet w tak odległych od siebie dziedzinach jak matematyka, czy wiedza o teatrze [Gourlay 2002, 2004; Göranzon i in. 2006; Busch 2008][40]. Na gruncie filozofii termin ten występuje przede wszystkim w publikacjach z zakresu filozofii nauki, filozofii umysłu i teorii poznania, choć także z filozofii religii i z estetyki [Allen 1990, s. 78].

5.1. Uwagi terminologiczne

Angielski termin *tacit* wywodzi się od łacińskiego przymiotnika *tacite*, który tłumaczy się m.in. jako: „cicho”; „bez użycia mowy” (*without the use of speech*); „bez wyrażanego twierdzenia” (*without express statement*). Termin ten jest pochodną czasownika *taceo*, czyli „milczeć”, „przemilczać”, „nie orzekać” (*to make no utterance*). Łaciński imiesłów *tacitus* oznacza z kolei m.in.: „wolny od mowy” (*free of speech*), „nie wyrażający się poprzez język” (*not expressing itself through speech*) i odnosi zarówno do zachowań zwierząt, jak i stanów umysłu, stanów rzeczy, działań, przeczuć (*feelings*), postaw (*attitudes*) [Glare 1982, s. 1899-1900].

W języku angielskim termin *tacit* oznacza m.in. „wyrażany albo przekazywany bez słów lub mowy” (*expressed or carried on without words or speech*); „implikowany lub wskazywany, lecz aktualnie niewyrażany” (*implied or indicated, but not actually expressed*). Najbliższym pod względem znaczenia jest termin *implicit*, który oznacza tyle co „wnosić, zawierać, implikować, angażować” (*to infold, involve, implicate, engage*); „zawarty w naturze lub istocie czegoś, lecz nie ukazywany, nie wyrażany” (*involved in the nature or essence of something though not revealed, expressed*); „wyprowadzalny jedynie jako implikacja zachowań” (*capable of being derived only as an implication from behaviour*).

[40] „A database of books in print shows that currently 41 titles are concerned with tacit knowledge to some extent. These cover a wide range of disciplines and interests, including knowledge management, organizational learning, adult learning, research methods, business ethics, leadership, evolutionary and institutional economics, econometrics, mathematics, decision making, psychology and religious thought” [Gourlay 2002]

Terminy *tacit* oraz *implicit* przeciwstawia się terminowi *explicit*, który oznacza z kolei m.in. „wyrażony całkowicie jasno” (*characterized by fully clear expression*); „pozbawiony niejasności lub dwuznaczności (*being without vagueness or ambiguity*); „jasno i w pełni rozwinięty lub sformułowany (*clearly and fully developed or formulated*) [Gove 1993, s. 2326, 1135, 801].

W połowie XIX wieku opozycję „implicytne” *versus* „eksplicytne” wprowadził J. H. Newman, który twierdził, że należy oddzielić mentalny proces rozumowania od jego czysto zwerbalizowanej postaci typu sylogizm czy dowód w sensie logicznym – nie odnoszą się one bowiem bezpośrednio do żadnej treści, ani też do żadnego podmiotu rozumującego, przez co ich ogniwa zdają się „wisieć w próżni”. Pierwotnym wobec rozumowania „eksplicytnego” jest „rozumowanie implicytne” (*implicit reasoning*), pojęte jako „źródłowa forma wniosku” – instynktowny, naturalny, zasadniczo nieświadomy proces umysłowy, poprzez który umysł abstrahuje z rzeczywistości określone treści oraz logiczne związki między nimi. Źródłem „implicytnego” rozumowania jest tzw. „zmysł illacyjny” (*illative sense*), widoczny szczególnie u geniuszy, którzy niejednokrotnie nie potrafią „eksplicytnie” wyrazić błyskawicznie przeprowadzanych wnioskowań [Artz 2004, s. 261-262][41].

We współczesnej literaturze filozoficznej można niekiedy spotkać emotywne użycie terminu *explicite*, stosowane do oznaczania tez dobitnie wyrażających czyjeś poglądy, oraz przeciwstawne mu użycie terminu *implicite*, stosowane na oznaczenie czyichś poglądów nie wyrażanych wprost, ale zakładanych lub domniemanych, tj. wyprowadzalnych za pomocą powszechnie uznawanych reguł logicznych lub pragmatycznych. Poglądy domniemane są wówczas „implicytne” w tym sensie, że wyrażający je podmiot może ich nie wypowiadać wprost, niekiedy nawet nie zdawać z nich sobie sprawy, czy wręcz im werbalnie zaprzeczać.

W literaturze niemieckojęzycznej termin *tacit knowledge* tłumaczy się zazwyczaj za pomocą wyrażenia *implicites Wissen*, sensie bliskoznacznym używa się też niekiedy takich terminów, jak *stillschweigendes Wissen*, *stummes Wissen* czy *Hintergrundwissen*, jednakże występują one dużo rzadziej. W języku polskim termin *tacit* tłumaczy się słowami „ukryty”, „cichy” lub „milczący”, które nie wyrażają pełnej treści swego angielskiego odpowiednika [Linde-Usiekniewicz 2002]. Ową nieadekwatność dziedziczą

---

[41] Polanyi przywołuje przykład francuskiego matematyka – Jacquesa Hadamarda, który podczas obliczeń popełniał dużo więcej błędów od jego własnych uczniów, natychmiast się jednak orientował, ponieważ ich wyniki „nie wyglądały poprawnie”. Zdaniem Polanyiego świadczy to o zasadniczo pozawerbalnym (niedyskursywnym) wymiarze czynności poznawczych matematyka, jak również o poznawczej wartości oceny podejmowanej w czysto estetycznym wymiarze obrazu percepcyjnego w typie *gestalt* [PK, s. 130].

stosowane w polskojęzycznej literaturze przekłady kategorii *tacit knowledge*, tłumaczonej najczęściej jako „wiedza milcząca"; rzadziej jako „–ukryta" lub „–niewyartykułowana", „–cicha", „–towarzysząca" lub „–milcząco przyjmowana". Tłumaczenia te wydają się nieprecyzyjne i metaforyczne – nieintuicyjne wydaje się bowiem, że jest oto istnieje wiedza która (jakoś) milczy – podobnie jak nie istnieje żadna wiedza „mówiąca", tak też milczeć mogą co najwyżej podmioty, którą jakąś wiedzę posiadają i ją potrafią wyrazić.

5.2. *Tacit knowledge* w językoznawstwie

W językoznawstwie pojęcie wiedzy niejawnej pojawiło się w drugiej połowie lat sześćdziesiątych, na fali dyskusji wywołanych recepcją koncepcji gramatyki generatywnej Chomsky'ego. Funkcjonuje tam całkowicie niezależnie od nazwiska Polanyiego, jako kategoria metodologiczna, stosowana do filozoficznej interpretacji językowych kompetencji, tj. umiejętności tworzenia i rozumienia nieskończonej ilości gramatycznie poprawnych wyrażeń [na podst. Graves i in. 1973].

Przedmiotem badań Chomsky'ego były takie fonetyczne, syntaktyczne i semantyczne własności, które są ogólne dla wielu języków naturalnych, tj. niezależne od środowiskowych i historycznych okoliczności rozwoju. Ich odkrycie sprowokowało hipotezy na temat istnienia uniwersalnej gatunkowo „głębokiej struktury" języka, poznawczo niedostępnej dla podejść empirycznych, a warunkującej nabywanie i posługiwanie się każdym z języków etnicznych oraz dokonywanie wzajemnego przekładu. Pojęcie wiedzy niejawnej pozwala zinterpretować te hipotezy w kontekście epistemologicznym, tj. jako twierdzenia o istnieniu wrodzonej i nieuświadomionej wiedzy o języku. Zdaniem samego Chomsky'ego interpretacja taka dostarcza najlepszego wyjaśnienia dla znajomości (1) językowych uniwersaliów; (2) gramatyk języków naturalnych; (3) umiejętności rozpoznawania gramatycznych własności wyrażeń.

Przeciwnicy takiego rozwiązania twierdzą, że ma ono charakter czysto spekulatywny i niczego nie wyjaśnia, kwestionując tym samym sensowność pojęcia wiedzy niejawnej. Typowym przedstawicielem takiego podejścia jest Steven Stich. Twierdzi on, że wiedzę stanowią wyłącznie zwerbalizowane przekonania, które mają postać (a) długotrwałą (*long-standing*), tj. są uznawane na podstawie niezmiennych racji (*propositions*); (b) są co najmniej od czasu do czasu uświadamiane; (c) w normalnych warunkach podmiot uznaje ich prawdziwość oraz (d) rozumie rozmaite wyrażenia komunikujące ich treściową zawartość. Wedle Sticha, rzekoma znajomość (1) i (2) nie spełnia żadnego z kryteriów wiedzy, zaś rezultaty czynności typu (3) – tj. rozpoznawania

gramatycznych własności wyrażeń – mają wprawdzie postać przekonań, nie spełniają jednak kryterium (a), tzn. nie są dedukowane na podstawie niezmiennych racji.

Zwolennicy epistemologicznej interpretacji „głębokiej struktury" języka zwracają uwagę, że wskazane kryteria wiedzy nie wykluczają możliwości istnienia wiedzy innego rodzaju niż werbalna, a jedynie w sposób negatywny określają jej definicyjne warunki. Kwestionują też trafność szczegółowych twierdzeń Sticha – sądy na temat gramatycznych własności np. związków frazeologicznych bynajmniej nie ulegają zmianie, przez co trudno jest kwestionować ich „długotrwałość". Istnieją też fakty podważające trafność kryterium (d) – np. (*i*) twierdzenia matematyczne i fizyczne, zrozumiałe pierwotnie wyłącznie dla wąskiego grona specjalistów, przeformułowane współcześnie do postaci zrozumiałej nawet dla dzieci; (*ii*) osoby dotknięte afazją, które wiedzą gdzie jest np. wydawany posiłek, nie rozumieją jednak żadnego z komunikujących to wyrażeń.

Wedle podejścia empirycznego (*i*) teorie gramatyczne dostarczają opisu wyrażeń języka w aspekcie ich własności syntaktycznych, fonetycznych i semantycznych, zaś budowane na tej podstawie (*ii*) teorie lingwistyczne dostarczają opisu formalnych własności ogólnych dla wszystkich języków naturalnych. Językoznawca może jedynie (*iii*) formułować na tej podstawie hipotezy w zakresie psychofizycznych warunków realizacji językowych kompetencji oraz predyspozycji u dzieci warunkujących ich nabywanie; może też (*iv*) przewidywać jakie formalne typy wyrażeń podmiot rozpozna jako gramatycznie poprawne.

Oponenci Sticha argumentują jednak, że praca językoznawcy wcale się tutaj nie kończy – po dokonaniu opisu oraz sformułowaniu hipotez, może on w sposób zasadny (*v*) postawić pytania o epistemiczne warunki posiadania przez człowieka określonych predyspozycji warunkujących nabywanie i realizację językowych kompetencji[42]. Stanowisko takie określają oni mianem racjonalistycznego – przeciwstawia się ono wyjaśnianiu czynności językowych w kategoriach czysto mechanicznych czy behawioralnych, tj. przez odwołanie do zwerbalizowanych reguł, postulując uwzględnienie ich „głębokiej struktury", „nawigującej" przebiegiem „od wewnątrz". Postulat ten stanowi jednocześnie zarzut wobec podejścia Sticha, które nie uwzględnia różnicy pomiędzy znajomością językowego opisu reguł gramatyki, a sprawnym działaniem w oparciu o te reguły w postaci zinkorporowanej (*internalized*).

[42] „Granted that a child does have a predisposition to learn only certain types of languages, why is it that the child has the disposition? Granted that competent speakers find expressions with a certain property acceptable, how is it that they come to make these judgements? The general point is this: having described certain dispositions of an organism, it is typically appropriate to ask what features of the organism are responsible for having the dispositions" [Graves i in., s. 322].

W celu wykazania epistemicznego charakteru tak pojętych reguł, autorzy polemiki przywołują zaproponowany przez Jerry'ego Fodora model czynności językowych, zgodnie z którym wszelkie ewentualne zasady (*principles*), niezbędne do ich optymalnej symulacji, są przedmiotem wiedzy niejawnej (*are tacitly known*). Inaczej niż u Sticha, zasady takie nie podlegają jednak werbalizacji pod postacią reguł, lecz funkcjonują wyłącznie jako inkorporowane w bezpośrednim działaniu.

Suponowane przez Fodora pojęcie wiedzy niejawnej jest jednak zbyt szerokie – z jednej bowiem strony nie pozwala odróżnić czynności językowych od działań habitualnych, typu operowanie aparatem mowy lub jazda na rowerze, z drugiej zaś nie pozwala rozróżnić pomiędzy (*i*) wiedzą dotyczącą zasad, (*ii*) samymi działaniami *in actu*, a (*iii*) wiedzą dotyczącą ich rezultatów[43].

Precyzację tego pojęcia umożliwia porównanie dwóch trybów czynności typu (3), w odniesieniu do wyrażeń języka egzotycznego – z jednej strony realizowanych przez językoznawcę-etnografa, z drugiej zaś przez tubylca, tj. naturalnego użytkownika. Pierwszy rozpoznaje własności gramatyczne na drodze dyskursywnej, dedukując je z katalogu werbalnych reguł, zrekonstruowanych na drodze wielomiesięcznych badań empirycznych. Ponieważ jego wskazania nie mogą się różnić od wskazań tubylca, można wnioskować, że w obu sytuacjach (*i*) struktura epistemicznych czynności jest taka sama, (*ii*) ich rezultaty przyjmują postać możliwych do werbalizacji przekonań na temat gramatycznych własności określonych wyrażeń, zaś tym, co je różni, jest (*iii*) niejawność wiedzy na temat gramatycznych reguł w przypadku tubylca oraz (*iv*) niejawność wykonywanej przezeń operacji dedukcji. W tym drugim przypadku zasady warunkujące realizację językowych czynności mają też elastyczny (*open-ended*) charakter, który umożliwia rozpoznawanie dowolnych własności gramatycznych, u dowolnych wyrażeń.

Alternatywne wyjaśnienie czynności typu (3) – tj. takie, które nie zakłada istnienia wiedzy niejawnej, z której użytkownik języka dedukuje odpowiednie przekonania na sposób niejawny – wymagałoby przyjęcia mechanicznego modelu umysłu. W takim modelu językowe czynności byłyby rozumiane jako skutki komputacyjnego przetwarzania

[43] Warto podkreślić, że Polanyi posługuje się przykładem jazdy na rowerze w celu egzemplifikacji struktury czynności poznawczych, określanych przezeń mianem niejawnego poznania (*tacit knowing*) [PK, s. 62-65; KB, s. 200]. Struktura taka jest jego zdaniem uniwersalna dla wszelkich czynności podmiotu – zarówno praktycznych, jak i teoretycznych. Aby utrzymać balans podczas ruchu, rowerzysta umiejętnie integruje rozmaite dane percepcyjne, w czym przypomina badacza, który wytęża wzrok i umysł, gdy usiłuje dokonać obserwacji. Syntetycznie rzecz biorąc, wiedzę niejawną stanowią w takim przypadku (a) integrowane elementy doświadczenia, (b) uprzednio wykształcona wiedza o rzeczywistości oraz (c) umiejętności integracyjne stosowane *in actu*. Przykładem tym posługuje się również Harry Collins, charakteryzując specyfikę wiedzy somatycznej (*somatic tacit knowledge*) (zob. punkt 5.4).

zmysłowych bodźców, wszelka zaś nasza wiedza na ich temat mogłaby dotyczyć jedynie zwerbalizowanych wytworów. Ponieważ jednak model taki byłby izomorficzny względem mechanicznego modelu sfer niebieskich, nikt zaś nie twierdzi, by jakiekolwiek ruchy sfer niebieskich mogły tworzyć przekonania „w umysłach galaktyk", polemiści Sticha odrzucają takie wyjaśnienie jako niezasadne.

Stich mógłby replikować, iż samooczywistość rezultatów czynności typu (3) – tj. sądów na temat gramatycznych własności wyrażeń – wyklucza ich dedukcyjny charakter, jeżeli zaś nie są przez podmiot uznawane na podstawie niezmiennych racji, do których się można odwołać w celu uprawomocnienia, to mają też status czysto percepcyjny. Jego oponenci argumentują jednak, że (*i*) sądy te nie są samooczywiste w ten sam sposób, co sądy typu „*widzę kolor niebieski*", gdyż samooczywiste w tym sensie mogą być co najwyżej sądy na temat brzmienia wypowiedzi lub wyglądu wyrażeń; (*ii*) istnieją racje uprawomocniające sądy na temat gramatycznych własności wyrażeń – należą do nich intuicje oraz czynności językowe pozostałych użytkowników języka.

Zdaniem oponentów Sticha jego stanowisko wynika z dwóch nieporozumień, które są typowe dla podejść empirycznych. Po pierwsze, zakłada on błędnie, jakoby gramatyczne własności wyrażeń miały charakter teoretyczny, przez co też mylnie traktuje on intuicje użytkowników języka jako wskaźnik relacji dyskursywnych, tj. zachodzących między zdaniami w formie zwerbalizowanej. Po drugie, z faktu iż zwerbalizowane sądy na temat językowych intuicji stanowią świadectwa wspierające twierdzenia językoznawczych teorii, wyprowadza on błędny wniosek, jakoby sądy takie stanowiły właściwy przedmiot tych teorii. Tymczasem, tak jak właściwym przedmiotem teorii fizycznych nie są dane doświadczenia, ale ukryta poza nimi „głęboka struktura" wszechświata, tak też właściwym przedmiotem językoznawstwa nie są zwerbalizowane przekonania użytkowników języka.

Jakkolwiek rezultaty czynności typu (3) nie mają statusu sądów percepcyjnych, nie znaczy to jednak, że same sądy percepcyjne nie są rezultatem niejawnej dedukcji – podobnie jak w przypadku sądów na temat gramatycznych własności wyrażeń, nie można bowiem wykluczyć istnienia niejawnej wiedzy warunkującej ich formułowanie. Jej istnienie można wykluczyć wyłącznie w przypadku czynności habitualnych – typu jazda na rowerze – których rezultaty nie mają charakteru propozycjonalnego[44]. Takie rozumienie wiedzy niejawnej oraz niejawnej dedukcji pozwala też uniknąć regresu w nieskończoność,

[44] Warto chyba zauważyć, że w przypadku czynności habitualnych wiedzę niejawną w zakładanym tu rozumieniu stanowią wszelkie ukryte założenia na temat fizycznych oraz metafizycznych własności rzeczywistości, jak najbardziej możliwe do rekonstrukcji w postaci propozycjonalnej. Takie rozumienie wiedzy niejawnej Polanyi formułuje na gruncie swej koncepcji niejawnych przesłanek, którą omawiam w punkcie 2.3. drugiego rozdziału pracy.

gdyż zawęża zakres tych pojęć tylko do tych czynności, których rezultaty podlegają językowej werbalizacji[45].

Dedukcyjny charakter czynności typu (3) nie tylko *implicite* zakłada istnienie wiedzy niejawnej typu (2) – tj. wiedzy na temat gramatycznych reguł, ale i pozwala wnioskować o istnieniu wiedzy niejawnej typu (1) – tj. wiedzy na temat językowych uniwersaliów. Po pierwsze, wiedza taka – jako gatunkowo wrodzony „depozyt", wspólny językoznawcom oraz użytkownikom języków naturalnych – warunkuje trafną identyfikację gramatycznych reguł najbardziej egzotycznego języka oraz ich werbalną rekonstrukcję na gruncie językoznawczej teorii. Po drugie, w analogiczny sposób warunkuje naukę języka u dzieci, poprzez trafną identyfikację oraz skuteczne inkorporację systemu właściwych reguł gramatycznych.

5.3. *Tacit knowledge* w psychologii poznawczej

W drugiej połowie lat sześćdziesiątych nastąpił rozwój eksperymentalnych badań nad psychicznymi procesami nabywania, strukturalizowania, przechowywania i przetwarzania informacji. W publikacjach tego z zakresu kategoria *tacit knowledge* oraz jej bliskoznaczniki funkcjonują w dużej mierze niezależnie od nazwiska Polanyiego i jego poglądów[46]. Jego prace wymienia się wprawdzie niekiedy pośród źródeł inspiracji psychologów poznawczych, jednak za najważniejszego prekursora uchodzi tu Gilbert Ryle, który odróżniając *knowing-how* i *knowing-that*, przyczynił się do wypracowania centralnego dla współczesnych podejść empirycznych rozróżnienia między wiedzą deklaratywną i proceduralną[47].

Oba typy wiedzy różnią się przede wszystkim pod względem stopnia introspekcyjnej dostępności oraz werbalizowalności. Wiedza deklaratywna jest łatwa do uświadomienia i ujęzykowienia, ponieważ zawiera wyraźny komponent semantyczny

---

[45] „[A] proposition is tacitly known if it is one of the propositions appealed to in a tacit deduction; that is, if it is one of the propositions from which the person has tacitly deduced (…) a known proposition" [Graves i in., s. 329].

[46] Jest to o tyle paradoksalne, że formułowane sposoby rozumienia okazują się częstokroć w dużym stopniu zbieżne z poglądami Polanyiego. Symptomatycznym wydaje się tu fragment artykułu z obszernej publikacji poświęconej podstawom kognitywistyki, którego autor używa terminu *tacit knowledge* w znaczeniu zbliżonym do Polanyiego, zarazem jednak werbalnie odcina się od związków z jego poglądami – „the term *tacit knowledge* is used here in the usual way to refer to real knowledge that subjects have even though they are not aware of having and using it – an unproblematic idea in contemporary cognitive science, where it is taken for granted that subjects need not have awareness or »metaacces« to most cognitive structure and processes. The term has nothing to do with Polanyi's (…) use of the same phrase" [Phylyshyn 1989, s. 87]. Nazwiska Polanyiego nie przywołują też nigdzie autorzy obszernej pracy poświęconej procesom „utajonego poznania" (*implicit cognition*) [Underwood 2004].

[47] Jako reprezentatywne dla tego nurtu wymienia się prace m.in. A. Rebera, A. Collinsa, R. Sternberga oraz A. Cleeremansa.

(propozycjonalny), podczas gdy wiedza proceduralna nie posiada tych własności, ponieważ jest zupełnie inaczej reprezentowana w pamięci i świadomości – tak pod względem formalnym, jak i treściowym. Pierwszy typ wiedzy jest „kodowany", tj. przechowywany w umyśle podmiotu, pod postacią pojęć, natomiast typ drugi pod postacią dyspozycji do działania – i to zarówno o umysłowym, jak i cielesnym charakterze. Oba typy różnią się również pod względem sposobu nabywania – deklaratywna jest przyswajana na sposób spontaniczny, niekiedy wręcz momentalny, podczas gdy proceduralna wymaga ćwiczeń, niekiedy długotrwałych i wielokrotnie ponawianych.

Jakkolwiek oba typy wiedzy dają się wyróżnić co do genezy oraz przejawów, relacja pomiędzy nimi pozostaje niejasna – w obu przypadkach trudno jest określić wewnętrzną strukturę, sposób przechowywania i wydobywania. Przyjmuje się wprawdzie, że obu typom wiedzy odpowiadają zarazem dwa typy pamięci, niektórzy badacze przeciwstawiają jednak pamięć deklaratywną szerzej rozumianej pamięci niedeklaratywnej, która – prócz wiedzy proceduralnej – zawiera także inne potencjalne formy pamięci. Wydobywanie wiedzy deklaratywnej ma charakter wolicjonalny i dokonuje się w języku, podczas gdy wiedza proceduralna wydobywana jest na sposób spontaniczny i dokonuje się poprzez samo sprawne działanie. Można jednak wskazać zarówno takie przypadki, gdy wiedza proceduralna zostaje wyrażona w formie językowej – np. pod postacią zbioru maksym działania, lub gdy wiedza deklaratywna znajduje swój wyraz poprzez praktyczne zastosowanie – np. przy obsłudze urządzenia na podstawie instrukcji.

Ze względu na komponent semantyczny wiedza deklaratywna wydaje się niezależna od proceduralnej, jako prawdziwa lub fałszywa niezależnie od tego, czy podmiot ją sobie uświadamia bądź werbalizuje. Z drugiej jednak strony sam proces uświadamiania bądź werbalizacji wydaje się zakładać działanie na podstawie jakiejś wiedzy proceduralnej. Można ponadto wyróżnić takie przypadki wiedzy językowo zwerbalizowanej, co do których trudno rozstrzygnąć, czy się wywodzą wyłącznie z nabytej uprzednio wiedzy deklaratywnej, czy też zostały na jej podstawie wytworzone poprzez zastosowanie wiedzy proceduralnej – przykładem jest tutaj znajomość niedorzecznie oczywistych odpowiedzi na pytania typu „czy Arystoteles miał pępek?" lub „jaki jest numer telefonu do Beethovena?".

Kategoria *tacit knowledge* została wprowadzona do dyskusji nad zjawiskami pamięci niebezpośredniej, tj. takiej, której zawartość nie może zostać przywołana w introspekcji, a jednie zastosowana w działaniu – np. poprzez rozpoznanie lub

kategoryzację pewnej grupy przedmiotów. Wiedzę niejawną rozumie się tutaj bądź to jako (1) typ wiedzy proceduralnej, bądź jako swoisty amalgamat obu typów wiedzy; (2) uznaje się za wytwór osobistych, tj. niestandardowych doświadczeń; (3) relatywizuje do realizacji osobistych (niestandardowych) celów oraz (4) przyznaje charakter kontekstualny (*context-specific*), tj. dotyczący wyłącznie specyficznych sytuacji lub wąskiej klasy sytuacji. Niekiedy rozróżnia się w tym podejściu dwa typy tak pojętej wiedzy niejawnej – terminem *tacit knowledge* określa się wówczas wiedzę nabywaną na drodze długotrwałej praktyki i doświadczenia, odróżniając od wiedzy nabywanej jako efekt mimowolnego przyswajania (*implicit learning*), określanej mianem *implicit knowledge*.

Mimowolność przyswajania bywa również traktowana jako główny wyróżnik wiedzy niejawnej – stanowi ona wówczas wytwór takiego poznania, które (1) nie jest motywowane pytaniem ani poleceniem, (2) nie wynika z samodzielnie powziętego zamiaru i (3) któremu nie towarzyszy poczucie heurystycznego wysiłku ani koncentracja uwagi. Wytworzona na tej drodze wiedza ma postać głębokiej reprezentacji świata, rozumianej jako konstruowany przez indukcję abstrakcyjny model struktury bodźców. Jej zastosowanie polega na „wywołaniu" poprzez stwierdzenie powtórnego zachodzenia zakodowanej uprzednio informacji i dokonuje się najczęściej w sposób równie mimowolny. Rozumiana w ten sposób wiedza niejawna może podlegać częściowej werbalizacji, jednakże tylko wówczas, gdy została wypracowana poprzez długotrwały trening. Co ciekawe, istnieją badania, których wyniki wskazują, że próby uświadomienia i ujęzykowienia wiedzy niejawnej mogą prowadzić do obniżenia poziomu skuteczności działań wykonywanych na jej podstawie [Nęcka i in. 2008, s. 138-148][48].

W literaturze z zakresu psychologii poznawczej rozróżnia się niekiedy dwa podejścia w badaniach nad wiedzą niejawną – „eksperymentalne" i „ekologiczne". Podział ten wyznaczony w równym stopniu odmiennymi założeniami metodologicznymi, co nikłym transferem informacji pomiędzy środowiskami. Różnice między wyróżnionymi podejściami wyrażają się m.in. w odmiennej terminologii – o ile w podejściu ekologicznym badacze posługują się kategorią *tacit knowledge*, w podejściu eksperymentalnym przyjęto stosować temin *implicit knowledge*.

[48] Badania nad zjawiskami określanymi jako werbalne zaciemnianie (*verbal overshadowing*) prowadzone były pod koniec lat osiemdziesiątych przez Jonathana Schoolera. Wykazał on, że sprawność w rozpoznawaniu subtelnych faktów dostępnych w doświadczeniu typu *gestalt* – takich jak rozpoznawanie twarzy, smaku potraw czy gatunków wina – gwałtownie spada, jeżeli tylko osoba badana usiłuje „zarchiwizować" elementy danego doświadczenia lub etapy wykonywanej czynności poprzez ich językowy opis. To samo dotyczy sprawności w twórczym rozwiązywaniu niestandardowych problemów [Schooler i in. 1990, 1997, 2008]. Badania Schoolera charakteryzuję w punkcie 2.2.4. trzeciego rozdziału pracy.

W podejściu ekologicznym wiedzy niejawnej przypisuje się następujące cechy: ściśle proceduralny charakter, bezpośrednie powiązanie z działaniem, niedostępność w introspekcji, zrelatywizowanie do indywidualnych celów podmiotów i nabywanie na drodze osobistych doświadczeń. Jako paradygmatyczne traktuje się przypadki wiedzy eksperckiej, prowadząc badania na gruncie takich dziedzin jak prawo, militarystyka, medycyna, opieka pielęgniarska, zarządzanie, handel czy pedagogika. W podejściu eksperymentalnym wiedzę niejawną traktuje się zasadniczo jako procesy pozaświadomego przetwarzania informacji podczas nabywania wiedzy (*implicit learning*) oraz używania pamięci (*implicit memory*), badając z wykorzystaniem narzędzi neurologii i psychologii eksperymentalnej [Chmielewska-Banaszak, Magier 2004, s. 772-755].

Wiedzę ekspercką uznaje się za szczególny przypadek wiedzy niejawnej, wyróżniony pod względem nabywania, ustrukturalizowania (wewnętrznej organizacji), przechowania oraz wydobywania (stosowania). Do jej cech swoistych zalicza się przede wszystkim (a) spersonalizowanie, tj. zrelatywizowanie do jednostkowej osoby, oraz (b) proceduralno-deklaratywny charakter. Przejawia się ona m.in. w zdolności do (1) spostrzegania zarówno wzorców, struktur, związków, podobieństw, jak i różnic lub swoistości, ukrytych nie tylko przed laikiem, ale i niedostrzegalnych dla zwykłych znawców (nieekspertów); (2) stawiania i rozwiązywania nowych problemów; (3) elastycznego reagowania w nowych, nietypowych sytuacjach; (4) monitorowania własnych czynności poznawczych, uświadamiania sobie różnych aspektów posiadanej wiedzy, jej samoregulacji i dalszego doskonalenia [Nęcka i in. 2008, s. 168-175; Chmielewska-Banaszak 2010, s. 45].

W powiązanej z psychologią poznawczą literaturze z zakresu psychologii twórczości, kategoria *tacit knowledge* stosowana jest m.in. na określenie „osobistego rozumienia świata" (*personal understanding*), pojmowanego jako zbiory oczywistych przekonań pozbawionych uzasadnienia. Obok takiego rozumienia tego terminu, Mark Runco wprowadza również rozróżnienie między „teoriami niejawnymi" (*implicit theories*), a „teoriami werbalnymi" (*explicit theories*). Oba typy teorii różnią się tym, że werbalne wyznaczone są zbiorem testowalnych poglądów podzielanych przez naukowców, podczas gdy niewerbalne wyznaczone są zbiorem poglądów nietestowanych, podzielanych przez ludzi, którzy naukowcami nie są. Rozróżnienie to służy autorowi do wyróżnienia trzeciego, pośredniego typu teorii, a mianowicie „osobistych teorii werbalnych" (*personal explicit theories*), które pojmuje jako takie zbiory nietestowalnych przekonań, które są przez

naukowców utrzymywane i mają bezpośredni wpływ na prowadzone przez nich badania, a przez to także na ich rezultaty w postaci teorii werbalnych [Runco 1999, s. 27].

5.4. *Tacit knowledge* w socjologii wiedzy – koncepcja Harrego Collinsa

Syntetycznej rekonstrukcji typowych sposobów rozumienia kategorii *tacit knowledge* dokonuje w swoim najnowszym opracowaniu wpływowy znawca tej problematyki – Harry Collins [2010], jeden z czołowych przedstawicieli współczesnej socjologii wiedzy. Dość często odwołuje się on w swej pracy do poglądów Polanyiego, zarazem jednak dystansuje się wobec ich głównego komponentu, tj. koncepcji osobistej decyzji (*personal judgement*) – dla wszelkich czynności, które Polanyi traktował jako twórcze i autonomiczne (fizykalnie niezdeterminowane), Collins upatruje przyczyn w ukrytych, kolektywnych regułach językowych [s. 148-149].

Jako typowe dla socjologii wiedzy uznaje on zastosowanie terminu *tacit knowledge* na określenie takich umiejętności badaczy, które umożliwiają im m.in. obsługę aparatury, replikację skomplikowanych urządzeń – typu laser TEA, oraz dokonywanie subtelnych pomiarów i wartościowań, przy braku jakichkolwiek ścisłych kryteriów – typu ocena jakości wina lub kamieni szlachetnych. Swoistość tak pojętej wiedzy niejawnej wyraża się przede wszystkim w sposobie jej transferu – dokonuje się on na drodze osobistego, bezpośredniego kontaktu między specjalistami, którego nie tylko nie sposób zastąpić komunikacją werbalną, ale i najczęściej nie można ani zaobserwować, ani sobie uświadomić.

W opracowaniach z zakresu teorii zarządzania kategoria *tacit knowledge* funkcjonuje z kolei przede wszystkim na określenie wiedzy, która ma wprawdzie sprawnościowy charakter, zarazem jednak może zostać zrekonstruowana do postaci takich reguł, które się pozwalają wdrażać mechanicznie. Jako paradygmatyczne uchodzi tu studium I. Nonaka i H. Takeuschi opisujące proces rekonstrukcji złożonej struktury czynności zagniatania ciasta chlebowego do postaci reguł, które następnie wdrożono do mechanicznego działania poprzez implementację w maszynie do wypieku chleba. Analogicznym rozumieniem tego terminu posługują się autorzy prac z zakresu ekonomii i teorii zarządzania, którzy pojmują wiedzę niejawną jako unikalne umiejętności jednostkowego specjalisty lub „zgranego" zespołu specjalistów.

Za typowe dla literatury filozoficznej Collins uznaje inne pojęcie wiedzy niejawnej, którego genezy upatruje w argumentacji Wittgensteina za rozróżnieniem reguł działania (metod) oraz reguł ich aplikacji – te drugie nie dają się ustalić bez popadania w regres

nieskończoności, przez co ich znajomość musi mieć charakter niejawny [Wittgenstein 1958, §198-242]. Analogiczne znaczenie ma termin *tacit knowledge* w psychologii rozwojowej, gdzie określa się nim zdolność dzieci do nabywania języka oraz sukcesywnego konstruowania schematów poznawczych na drodze cielesnej interakcji z otoczeniem [Collins 2010, s. 2-3].

Wskazane sposoby pojmowania *tacit knowledge* antycypują, wedle samego Collinsa, jego własne, syntetyczne ujęcie, które opracowuje niejako na trzech etapach. W punkcie wyjścia formułuje swoiste, szerokie rozumienie wiedzy, po czym określa na jego gruncie pojęcie wiedzy werbalnej (*explicit knowledge*), wobec którego relatywizuje następnie pojęcie wiedzy niejawnej. Wiedza werbalna zostaje tu pojęta jako konceptualno-językowy wytwór swoistych dla człowieka czynności poznawczych, natomiast wiedza niejawna jako swoiste dla człowieka dyspozycje warunkujące ich wykonywanie. Collins wyróżnia trzy rodzaje takich dyspozycji – (1) relacyjne, (2) somatyczne oraz (3) kolektywne, zróżnicowane zarówno co do genezy, jak i pod względem stopnia możliwej werbalizacji.

Gwałtowny rozwój technologii, w szczególności postępująca automatyzacja procesów przetwarzania informacji, wymaga – zdaniem Collinsa – nie tylko rewizji pojęcia wiedzy, ale i rewizji założeń samego podejścia w badaniach nad tym pojęciem[49]. Z tego powodu odrzuca on tradycyjne rozumienie wiedzy jako czegoś, co jest z konieczności powiązane z językiem. Genezy takiego podejścia doszukuje się on w badaniach nad sztucznymi językami z przełomu lat 40tych i 50tych – doprowadziły one do rozwoju nauk komputerowych, których sukces ugruntował, fałszywe jego zdaniem, przeświadczenie, jakoby epistemicznie doniosłe było jedynie to, co dyskursywne i zwerbalizowane, podczas gdy to, co niejawne i niedyskursywne, było pozaepistemiczne bądź bezwartościowe. Wbrew tym założeniom Collins twierdzi, że wiedza zasadniczo „krąży we wszechświecie" na sposób niejawny, tzn. bez udziału języka, ani świadomości, a dopiero wtórnie – na drodze ludzkich czynności poznawczych – podlega ujawnieniu, tj. uświadomieniu i językowej werbalizacji.

Założenia tradycyjnego podejścia w badaniach nad pojęciem wiedzy dziedziczy także większość współczesnych koncepcji wiedzy niejawnej – ich autorom Collins zarzuca m.in. przywiązywanie nadmiernej wagi do roli ludzkiego ciała w procesach jej transferu i przechowywania. Perspektywa taka wprawdzie trafnie ujmuje warunki w jakich wiedza

[49] "The starting point is to think of knowledge as "stuff" that might also be found in animals, trees, and sieves and then try to work out from this starting point what it is that humans have. Human experience alone is too blunt an instrument for the task" [Collins 2010, s. 6].

funkcjonuje na poziomie jednostkowych podmiotów, eliminuje jednak z pola widzenia jej wymiar językowy oraz społeczne ufundowanie – jednym z deklarowanych przez Collinsa celów jest odwrócenie tej perspektywy.

Centralnym pojęciem w koncepcji Collinsa są fizykalne nośniki informacji, które nazywa „strunami" (*strings*) i pojmuje jako ciągi zdarzeń, których ustrukturalizowanie umożliwia czasoprzestrzenny transfer informacji bez jej zniekształcania[50]. Informacja jest tu pojęta jako „forma" (*pattern*), która zostaje „wpisana" (*inscribe*) w dowolnym tworzywie i propagowana na mocy związków przyczynowych. Transferowane w ten sposób formy mogą być wpisane zarówno tymczasowo, jak i na stałe – i to zarówno przez działanie człowieka, jak i na mocy praw przyrody. Przykładem struny jest zarówno strumień powietrza, transferujący fale akustyczne, jak i mokry piasek lub kartka papieru zapisane odręcznym stylem pisma; płyta CD z zapisem optycznym lub pen-drive z zapisem magnetycznym, a także skinienie głową, salutowanie, czerwona róża, bakteria, nukleus DNA itp.

„Strunowy" transfer informacji dokonuje się w przyrodzie pomiędzy „obiektami" (*entities*), którymi mogą być zarówno ludzie, jak i zwierzęta, maszyny lub przedmioty naturalne. Skuteczny transfer informacji Collins nazywa komunikacją – może mieć ona charakter mechanicznej interakcji (przeniesienia formy) lub aktu interpretacji. W pierwszym przypadku komunikacja zachodzi między dowolnymi obiektami i polega na przekształcaniu struktury struny bez zniekształcania informacji – przykładem może być zawirusowanie organizmu, zaprogramowanie komputera, implementacja algorytmu działania, powiększenie obrazu przez system soczewek, transfer danych z nośnika magnetycznego lub analogowego na nośnik optyczny, zanotowanie wysłuchiwanej treści wykładu lub przepisanie odręcznych notatek innej osoby. W przypadku aktu interpretacji komunikacja zakłada – prócz przekształcenia struktury struny (np. przetworzenia sygnału akustycznego w stan mózgowy) – także przyporządkowanie jej określonego sensu, który może następnie zostać zwerbalizowany pod postacią językowego opisu.

Z perspektywy ludzkiego doświadczenia skutki każdego przypadku komunikacji mogą być rozumiane jako werbalizacja, pojęta jednak bardzo szeroko – jako ujawnienie

[50] „Strings, as I define them here, are bits of stuff inscribed with patterns: they might be bits of air with patterns of sound waves, or bits of paper with writing, or bits of the seashore with marks made by waves, or irregular clouds, or pattern of mould, or almost anything. Sometimes these strings have no effect on the things they impact, sometimes, being physical objects, they have a causal of mechanical effect (…) Strings are building blocks of what semiotics refers to as signs, symbols, and icons; string, however, do not begin with the freight of inherent meaning that makes the notion of signs, symbols and icons so complicated (…) a string is just a physical object and it is immediately clear that whether it has any effect and what kind of effect this might be" [2010, s. 9].

niejawnie przekazywanej informacji. O ile jednak w przypadku mechanicznej interakcji werbalizacja polega na wywołaniu określonej reakcji, tj. stanu rzeczy zdeterminowanego prawami przyrody, o tyle w przypadku aktu interpretacji nie dokonuje się ona na mocy związków przyczynowych, ale stanowi funkcję swoistych dla człowieka czynności poznawczych, których realizacja jest możliwa właśnie dzięki posiadaniu wiedzy niejawnej.

Collins zauważa, że kategoria *tacit knowledge* bywa stosowana na określenie każdego z możliwych przypadku komunikacji – tzn. zarówno wobec interakcji mechanicznych, jak i wobec aktów interpretacji. Twierdzi jednak, że jej zastosowanie należy zawęzić wyłącznie do przypadków drugiego typu, tzn. czynności poznawczych, których wytwory podlegają co najmniej częściowej werbalizacji. Przy takim założeniu nie można sensownie mówić o wiedzy niejawnej zwierząt lub maszyn, albowiem reakcje tych obiektów – nawet najbardziej skomplikowane – nie stanowią nigdy przypadków wiedzy werbalnej [2010, s. 17-81].

Pierwszy z wyróżnionych rodzajów wiedzy niejawnej Collins nazywa relacyjną (*relational tacit knowledge*). Podlega ona językowej werbalizacji w stopniu najwyższym, albowiem jej niejawność jest wyznaczona przez czynniki o doraźnym i kontyngentnym charakterze. Wiedzą niejawną w tym najsłabszym rozumieniu są np. umiejętności zagniatania ciasta chlebowego opisane w studium Nonaka i Takeuschi – sam fakt rekonstrukcji wyznaczających je reguł oraz ich skutecznej implementacji dowodzi, że nie stanowiły one wiedzy niejawnej w żadnym z dwóch pozostałych sensów.

Do przykładów wiedzy relacyjnej należą też m.in. (a) wiedza skrywana (*concealed knowledge*) – np. wiedza ekspertów, którzy celowo nie chcą jej propagować, albo niewielkiej wspólnoty, która potrafi się dzięki niej porozumiewać „bez słów" – np. znaki komandosów podczas akcji; (b) wiedza ostensywna (*ostensive knowledge*), tj. wiedza dana w doświadczeniu, którego zawartość można w każdej uszczegółowić i opisać w języku; (c) wiedza logistyczna (*logistically demanding knowledge*), tj. wiedza, którą można wyrazić językowo, jednak łatwiej nią się posłużyć w praktyce – np. wiedza doświadczonego magazyniera, który wypytywany o jakiś przedmiot nie potrafi dokładnie opisać jego lokalizacji, bez trudu natomiast potrafi go odnaleźć. Do wiedzy tego rodzaju Collins zalicza także (d) wiedzę nierozpoznaną (*unrecognized knowledge*), tzn. taką wiedzę na temat „informacyjnego potencjału" dziedziny przedmiotowej, która poprzedza i warunkuje chwilę jej odkrycia [s. 91-98].

Wiedza somatyczna (*somatic tacit knowledge*), tj. drugi z wyróżnionych rodzajów wiedzy niejawnej, jest ściśle powiązana z ciałem – podlega ona językowej werbalizacji

jedynie pod pewnym względem, ponieważ co do istoty wyraża się w habitualnym działaniu. Przykładem wiedzy niejawnej w tym rozumieniu jest zarówno znajomość reguł aplikacji „blokująca” regres nieskończoności wskazany w argumentacji Wittgensteina, jak i zdolność dzieci do nauki języka oraz przyswajania schematów poznawczych. Do jej przykładów należy także umiejętność prowadzenia samochodu czy jazdy na rowerze.

Językowej werbalizacji podlega jedynie mechaniczny aspekt habitualnego działania, jednakże uzyskiwany na tej drodze opis jest z konieczności nieprecyzyjny – każde, nawet najbardziej zrutynizowane działanie człowieka, „dopasowuje się” bowiem zawsze do doraźnych okoliczności przedmiotowych, których nie sposób ustalić ani na drodze rekonstrukcji struktury działania, ani tym bardziej nie można przewidzieć z góry – podczas implementacji w działaniu takiej czy innej maszyny. Zdolność adaptacji reguł działania wobec doraźnych okoliczności jest tym, co odróżnia działania ludzi i zwierząt od działań najdoskonalszej maszyny – maszyny mogą wprawdzie trafnie naśladować pewien aspekt ludzkich działań, pozostają jednak zarazem „strukturalnie zafiksowane”, tzn. nie podlegają modyfikacjom i adaptacjom wobec doraźnych okoliczności „środowiskowych” [s. 55-56].

Opis struktury czynności wykonywanych na podstawie somatycznej wiedzy niejawnej jest również z konieczności nieinformatywny, tzn. nie transferuje informacji niezbędnych do ich implementacji w działaniu. W odróżnieniu od funkcji maszyn, umiejętności ludzi i zwierząt nie podlegają „programowaniu” przy pomocy formuł językowych, ale są nabywane na drodze osobistej interakcji – nie można się nauczyć np. jazdy na rowerze wyłącznie na podstawie informacji językowych. Konieczność tą tłumaczy Collins przez odwołanie do ontologicznej struktury ciała – „architektura” organizmu zarazem limituje granice przyswajania określonych umiejętności na podstawie samego ich opisu, jak i umożliwia wykonywanie takich czynności, których nie można implementować na jakiejkolwiek strukturze maszynowej [s. 99-113].

Trzeci z wyróżnionych rodzajów wiedzy niejawnej Collins nazywa kolektywną (*collective tacit knowledge*). W odróżnieniu od dwóch pozostałych nie podlega ona żadnej werbalizacji – nie tylko nie potrafimy jej sformułować językowo, ale i nie umiemy jej przekazywać zwierzętom, ani imitować maszynowo. Z tego względu jedyną znaną nam drogą na której jej nabywamy jest interakcja w obrębie społeczności. Czynności podejmowane na podstawie wiedzy kolektywnej Collins nazywa „polimorficznymi” (*polimorphic*) – ich specyfika polega na relatywizacji motywu do kontekstu, czemu może zarazem towarzyszyć strukturalna (behawioralna) różnorodność. Jako przykład czynności

tego typu wskazuje on gest pozdrowienia, który – gdyby tylko miał być wykonywany jako mechaniczna reakcja „uruchamiana" automatycznie widokiem znajomej osoby – zostałby odczytany jako głupi żart, obelga albo przejaw szaleństwa. Ponadto każde z tych odczytań byłoby rezultatem działania na podstawie wiedzy kolektywnej.

Podejmowane przez człowieka czynności behawioralnie jednorodne, którym może towarzyszyć dowolna intencja, Collins nazywa „mimeomorficznymi". Przykładem jest tutaj salutowanie, wykonywane automatycznie w ściśle określonych okolicznościach, wyłącznie na podstawie wiedzy somatycznej. Inaczej niż w przypadku gestu pozdrowienia, potrafimy precyzyjnie określić warunki, w których ono jest wykonywane, potrafilibyśmy nawet te warunki zwerbalizować pod postacią reguł działania, które następnie można by wdrożyć w działaniu maszyny do salutowania [s. 55-56]. Innym przykładem czynności mimeomorficznych jest jazda rowerem lub samochodem, choć tylko w takim wymiarze, w jakim nie wymagają one znajomości przepisów o ruchu drogowym oraz umiejętności interpretacji różnorodnych drogowych sytuacji – wiedzę somatyczną niezbędną do ich naśladowania mogą w tym zakresie opanować np. szympansy, podczas gdy wiedzę kolektywną niezbędną do ich wykonywania w wymiarze polimorficznym może opanować wyłącznie człowiek, na drodze osobistych interakcji z osobami, które już ją posiadły. Analogicznym przykładem wiedzy kolektywnej jest wiedza ekspercka będąca przedmiotem zainteresowania socjologii wiedzy – stanowi ona treść kompetencji niezbędnych do replikacji konstrukcji lasera TEA, jak również podstawę oceny jakości wina lub kamieni szlachetnych [s. 119-138, 149-155].

5.5. *Tacit knowledge* w tekstach Polanyiego

Zasadniczym źródłem trudności ze sprawozdawczym określeniem pojęcia wiedzy niejawnej w koncepcji Polanyiego jest fakt, że kategorią *tacit knowledge* posługuje się on sporadycznie i niekonsekwentnie. Trudności te potęguje mnożenie przezeń wyrażeń bliskoznacznych – Polanyi notorycznie używa samego terminu *tacit*, konstruując za jego pomocą dziesiątki wyrażeń (m.in. *tacit coefficients*, *tacit powers*, *tacit premisses*, *tacit interference*, *tacit integration* czy *tacit knowing*), których okazjonalne użycie sprawia, że relacje między nimi są trudne do ustalenia. Z tego względu wszelkie próby eksplikacji analizowanego tu pojęcia, które poprzedzają syntetyczny wykład jego poglądów, wydają się nieuchronnie cząstkowe i arbitralne.

Najogólniej rzecz biorąc, termin *tacit knowledge* oraz jego bliskoznaczniki, używane są przezeń antonimicznie wobec terminu *explicit knowledge* i wyrażeń mu

bliskoznacznych. Ich tabelaryczne zestawienie jedynie egzemplifikuje trudności z ustaleniem relacji pomiędzy rozumieniem obu typów wyrażeń – każdy ze wskazanych terminów posiada bowiem nieco inną konotację, a co za tym idzie – suponuje istnienie nieco odmiennych aspektów rzeczy.

tacit knowledge	**explicit knowledge**
ineffable knowledge	articulate knowledge
unspecifiable knowledge	specifiable knowledge
knowledge by relying on	knowlegde by attending to
subsidiary awareness	focal awareness
informalized knowledge	formalized knowledge
personal knowledge	objective, impersonal, detached
proximal term	distal term
first term	second term

Zestawienie bliskoznacznych i antonimicznych sposobów użycia terminu *tacit knowledge*
[na podstawie: Baumgartner 1993, s. 178-193]

W pierwszym wydaniu *Science, Faith and Society* termin *tacit knowledge* nie pojawia się ani razu. W napisanym w roku 1963 wprowadzeniu, Polanyi wspomina o „niejawnym współczynniku” (*tacit coefficient*) jako takiej władzy poznawczej podmiotu, dzięki której potrafi on odnosić do rzeczywistości „werbalne twierdzenia” (*explicit statements*) oraz stosować w działaniu „werbalne reguły” (*explicit rules*). Czynności tego typu określa w późniejszych pracach mianem *tacit knowing*, zaś ich swoistość egzemplifikuje na przykładzie czynności percepcyjnych – tym, co odróżnia kompetentnego badacza od laika jest zdolność do dostrzegania pewnych trwałych całości (*lasting shapes*) jako symptomów (*tokens*) ukrytej rzeczywistości.

Epistemiczna doniosłość tak pojętych aktów percepcji, zrelatywizowana jest tutaj do zakładanego przezeń rozumienia rzeczywistości i poznania – rzeczywiste jest wszystko to, co posiada możność do aspektywnego przejawiania się w czasie, podczas gdy poznanie polega na dostrzeganiu przejawiających się aspektów pod postacią sensownych całości typu *gestalt*. Polanyi zaznacza, że pisząc *Science, Faith and Society*, na określenie tej zdolności używał kategorii „intuicji” (*intuition*), którą powiązał z pojęciem odkrycia i generowania naukowej wiedzy. Co symptomatyczne – w tym samym fragmencie tekstu

używa on terminu *tacit coefficient* w nieco innym znaczeniu – na określenie takiej własności naukowej teorii, dzięki której badacze antycypują na ich podstawie one coraz to nowe przypadki doświadczenia[51].

W *Personal Knowledge* termin *tacit knowledge* pojawia się zaledwie dwukrotnie – za każdym razem w innym znaczeniu. Po raz pierwszy jako synonim „wiedzy niewyartykułowanej" (*inarticulate knowledge*) o zawartości tekstu (*content of a text*), która przejawia się zarówno podczas generowania tekstu (*articulation*), jak i podczas jego odczytywania[52]. Po raz drugi Polanyi używa go w odniesieniu do posiadanej przez naukowca znajomości istoty nauki, która pozwala mu uznawać i stosować nawet najbardziej nieadekwatnie sformułowane metody badawcze – naukowiec potrafi tak czynić, ponieważ „automatycznie uzupełnia je swoją niejawną wiedzą na temat tego, czym nauka faktycznie jest" [PK, s. 169]. Polanyi zestawia także kontekstowo kategorie *tacit* i *knowledge*, pisząc o zdolności do posługiwania się językiem, rozumianej jako umiejętność aplikowania formalnych struktur do doświadczenia. Znajomość znaczenia używanych słów i umiejętność ich stosowania pojęta jest tu jako niewyrażalna wiedza o tym jak posługiwać się językiem[53].

W eseju „The Logic of Tacit Inference" [1964], termin *tacit knowledge* pojawia się w trojakim znaczeniu. Po pierwsze, na określenie umiejętności, których podmiot nie jest świadom, które to jednak potrafi opanować, przekazywać oraz stosować w praktyce. Po drugie, na oznaczenie funkcjonalnego wymiaru zakładanego przezeń modelu umysłu, złożonego z dwóch sfer świadomości – pomocniczej i zogniskowanej. Tak rozumiana wiedza niejawna jest przeciwstawna wiedzy werbalnej, jakkolwiek nie daje się ściśle wyodrębnić – warunkuje bowiem jej generowanie, przekształcanie i stosowanie. Po trzecie, określa tym terminem znajomość bodźców oddziałujących na ciało oraz cielesnych reakcji na te bodźce, które warunkują podejmowanie wszelkich czynności poznawczych[54].

---

[51] „*Scientific knowing consists in discerning Gestalten that are aspects of reality*. I have called this 'intuition'; in later writings I have described it as the tacit coefficient of a scientific theory, by which it bears on experience, as a token of reality. Thus it foresees yet indeterminate manifestations of the experience on which it bears" [SFS, s. 10].

[52] „Tacit knowledge is manifestly present, therefore, not only when it exceeds the power of articulation, but even when it exactly coincides with them, as it does when we have acquired it a moment before listening to or reading a text" [PK, s. 91-92].

[53] "[O]wing to the ultimately tacit character of all our knowledge, we remain ever unable to say all that we know (…) in view of the tacit character of meaning, we can never quite know what is implied in what we say" [PK, s. 95].

[54] "Tacit knowledge can be discovered without being able to identify what it is what we have come to know. This holds equally for the learning of skills: we learn to ride a bicycle without being able to tell in the end how we do it [KB, s. 142]; "We have seen *tacit knowledge* to comprise two kinds of awareness, *subsidiary awareness* and *focal awareness*. Now we see *tacit knowledge* opposed to *explicit knowledge*; but these two are not sharply divided. While tacit knowledge can be possessed by itself, explicit knowledge must rely on

Na gruncie *The Tacit Dimension* termin funkcjonuje zasadniczo na gruncie koncepcji rozwiązywania problemów[55]. Prócz znajomości problemu oraz znajomości sposobu poszukiwania jego rozwiązania, za przejaw wiedzy niejawnej uznaje także trafne przeczucie potencjalnych konsekwencji odkrycia, które towarzyszy wybitnym uczonym w chwili, kiedy go uznają i propagują, pomimo braku empirycznych świadectw [TD, s. 23]. Odmienne rozumienie *tacit knowledge* pojawia się także dla określenia zawartości doświadczenia, które poprzedza, warunkuje i ukierunkowuje procesy przyswajania nowej wiedzy, na drodze osobistego kontaktu, w relacjach typu mistrz-uczeń [s. 60-61].

W *Personal Knowledge* Polanyi częstokroć używa samego terminu *tacit*, konstruując szeregi różnorodnych kategorii o różnorakich znaczeniach. Używa go m.in. na określenie „niejawnych mocy" (*tacit powers*), które konstytuują umiejętność reinterpretacji danych doświadczenia oraz denotatywnego użycia języka [s. 82], oraz umożliwiają nabywanie wiedzy – i to zarówno u ludzi, jak i u zwierząt [s. 132].

W podobnym znaczeniu posługuje się kategorią „nieartykułowanego" (*inarticulate*), pisząc raz to o „mentalnych mocach" (*inarticulate mental powers*), dzięki którym możliwe jest odczytywanie symboli [s. 83]; raz to o wspólnym dla ludzi i zwierząt „nieartykułowanym rozumieniu" (*inarticulate understanding*), które określa zdolność do pojmowania takich złożonych struktur, jak topografia terenu czy znajomość funkcji maszyn [s. 184].

Wyrażenia *inarticulate understanding* Polanyi używa również w innym miejscu, na oznaczenie intelektualnej pasji umożliwiającej twórcze uprawianie matematyki [s. 189], podczas gdy określone nim gdzie indziej zdolności pojmowania struktur gdzie indziej nazywa „osobistymi mocami" (*personal powers*) [s. 263]. Obok kategorii *inarticulate*, zamiennie z wyrażeniem *tacit* Polanyi stosuje niekiedy różne derywaty terminu „niespecyficzne" (*unspecifiable*) – m.in. na określenie nabywanych drogą praktyki umiejętności prowadzenia naukowych badań [s. 53]; elementów procesu naukowego odkrycia lub heurezy [s. 62]; wreszcie na określenie niepodważalnej wiedzy, w kontekście której „widzimy i działamy" [s. 53]. W sensie bliskoznacznym używa również terminu „niewysłowiony" (*ineffable*) – na określenie wiedzy, z której wprawdzie zdajemy sobie sprawę, lecz nie potrafimy jej precyzyjnie opisać [s. 87-88].

---

being tacitly understood and applied. Hence all knowledge is *either tacit* or *rooted in tacit knowledge*. A *wholly* explicit knowledge is unthinkable" [s. 144]; "Every time we make sense of the world, we rely on our tacit knowledge of impacts made by world on our body and the complex of responses of our body to these impacts" [s. 147-148].

[55] Koncepcję rozwiązywania problemów charakteryzuję w punkcie 2.6. trzeciego rozdziału pracy.

Wyrażenia *tacit component* Polanyi używa w tytule drugiej części *Personal Knowledge*, gdzie wprowadza pojęcia „artykulacji" (*articulation*), „intelektualnych pasji" (*intellectual passions*) oraz „wspólnotowości" (*conviviality*). W punkcie poświęconym artykulacji, rozumianej jako czynności językowego wyrażania stanów umysłu, Polanyi przy pomocy terminu *tacit* charakteryzuje trzy typy relacji jakie zachodzą między sferami myśli (*thought*) i mowy (*speech*). To, co niejawne, związane jest ze sferą myśli i tego, co osobiste (*personal*), zaś to, co werbalne, ze sferą mowy oraz tego, co formalne (*formal*). W relacji pierwszego typu niejawne jest niewyrażalne do tego stopnia, że językowa artykulacja jest co do zasady niemożliwa (*virtually impossible*). W relacji drugiego typu jest to językowo wyrażalne w stopniu optymalnym, dzięki czemu możliwa jest tego całkowita artykulacja. W trzecim typie relacji to, co niejawne wprawdzie zawiera się w tym, co „eksplicytnie" wyartykułowane, jednakże podmiot nie jest tego świadomy [s. 87].

Poza wskazanymi użyciami termin *tacit* rozproszony jest w wielu innych miejscach *Personal Knowledge* – Polanyi stosuje go m.in. na określenie oczywistych założeń (*tacit assumptions*), na podstawie których badacz interpretuje zjawiska [s. 34]; nieuświadomionych przekonań (*statements of facts*), które podlegają językowej artykulacji [s. 77]; różnych form poznania u ludzi i zwierząt (*forms of tacit assent*); takich własności językowych wyrażeń, które umożliwiaj ich przyporządkowywanie danym doświadczenia (*tacit components of articulate knowledge*) [s. 98]; takiego wymiaru rozumowań, którego funkcją jest denotatywne użycie języka oraz formalne operacje (*tacit component of reasoning*) [s. 118]; przesłanek nauki wyznaczających sposób prowadzenia badań (*tacit premisses of science*; *tacit faculties*) [s. 161]; dynamiki specyficznych relacji, które warunkują międzypokoleniową transmisję kulturowego dorobku oraz funkcjonowanie konsensusu między naukowcami (*tacit interactions*) [s. 203, 212]; przekazywanych osobiście i językowo niewyrażalnych przekonań (*tacit judgments*) oraz umiejętności używania języka (*tacit coefficients of speech*) [s. 205-206]; swoiście rozumianych aktów asercji, pojętych w kategoriach osobistej satysfakcji podmiotu jej dokonującego (*tacit comprehension*) [s. 254]; wreszcie na określenie natury ewolucyjnych procesów morfogenezy, rozumianych jako emergencja nowych form życia [s. 398-400].

Pojęcie wiedzy niejawnej Polanyi po raz pierwszy „stabilizuje" w *The Study of Man* [1959], gdzie *explicite* stawia tezę, że ludzka wiedza składa się z dwóch rodzajów – z jednej strony istnieje wiedza intersubiektywnie komunikowalna, tj. wyrażalna przy pomocy zdań lub matematycznych formuł, z drugiej strony jednak istnieje też wiedza innego rodzaju, której nie potrafimy językowo wyrazić, którą to jednak potrafimy

przekazywać innym i modyfikować, poprzez realizację na jej podstawie rozmaitych czynności – zarówno praktycznych (performatywnych), jak i teoretycznych (poznawczych), które stanowią warunek konieczny posiadania wszelkiej wiedzy[56].

Pierwszy rodzaj wiedzy nazywa „wiedzą werbalną" (*explicit knowledge*; *articulate knowledge*), drugi zaś określa terminem *tacit knowledge*, przy czym dla określenia jej rozmaitych aspektów genetycznych, strukturalnych i funkcjonalnych, używa też takich terminów jak: *pre-articulate level*, *inarticulate knowledge*, *inarticulate intelligence*, *pre-verbal knowledge*, *personal component*, *tacit powers* [SM, s. 15-16].

Podstawową funkcją wiedzy niejawnej jest przetwarzanie danych doświadczenia do takiej postaci, która umożliwia uzyskanie nad nimi „intelektualnej kontroli"; pojęcie (*comprehension*) lub wygenerowanie sensu (*making sense*). Czynności tego typu Polanyi początkowo nazywa rozumieniem (*understanding*), niekiedy też niejawnym działaniem (*tacit performance*), zaś w późniejszych pracach – niejawnym poznaniem (*tacit knowing*) oraz niejawną integracją (*tacit integration*) i pojmuje jako warunek konieczny istnienia wszelkiej wiedzy. Ich przejawem jest w równej mierze orientacja w terenie przy pomocy mapy, co pojmowanie sensu wyrażeń lub przeprowadzanie formalnej dedukcji [s. 20-23].

Od strony podmiotowej mają one charakter spontaniczny i niedyskursywny (*a-critical*) w tym sensie, że każde przetworzenie rozproszonych danych doświadczenia do postaci sensownej całości przeżywane jest przez podmiot jako nieiteratywne (aktowe) przejście od sytuacji odczuwanej jako problemowa do sytuacji odczuwanej jako satysfakcjonująca; od sytuacji niezrozumiałej do sytuacji zrozumiałej; jako reorganizacja sposobu widzenia lub pojmowania doświadczenia. Dopiero w tak pojętym akcie rozumienia podmiot osiąga stan asercji, w którym uznaje posiadaną wiedzę zwerbalizowaną za prawdziwą. Funkcjonowanie wiedzy niejawnej w procesach rozumienia stanowi o nieuchronnej osobistej partycypacji podmiotu (*personal participation*) w każdej formie wiedzy [s. 26-27].

Od strony przedmiotowej rozumienie jest procesem integracji rozproszonych i pozbawionych znaczenia części w sensowną całość. Prócz danych doświadczenia – tj. zarówno zmysłowych bodźców, jak i wewnętrznych pobudzeń – do elementów

[56] „Human knowledge is of two kinds. What is usually described as knowledge, as set out in written words or maps, or mathematical formulae, is only one kind of knowledge; while unformulated knowledge, such as we have of something we are in the act of doing, is another form of knowledge. If we call the first kind explicit knowledge, and the second tacit knowledge, we may say that *we always know tacitly that we are holding our explicit knowledge to be true*. (…) Tacit knowing appears to be a doing of our known, lacking the public, objective, character of explicit knowledge (…) Tacit knowing is in the fact the dominant principle of all knowledge, and (…) its rejection would, therefore, automatically involve the rejection of any knowledge whatever" [SM, s. 12-13].

integrowanych Polanyi zalicza rozmaite procesy fizjologiczne zachodzące w oku, mózgu, mięśniach i całym układzie nerwowym, a także „zakumulowane" w podmiocie minione doświadczenia, wspomnienia, nawyki, opanowane teorii itp. Struktura tego procesu była przedmiotem zainteresowania badaczy psychologii postaci, którzy jednak interpretowali sam proces jako doświadczenie pasywne. W przeciwieństwie do nich Polanyi twierdzi, że struktura ta zakłada aktywne, wolne działanie osoby badacza i jest ogólna dla wszystkich procesów nabywania wiedzy. Uwzględniając obie te tezy Polanyi deklaruje przeformułowanie rezultatów badań psychologii postaci w kategoriach ogólnej teorii wiedzy [SM, s. 27-28].

Wytwory tych czynności stanowią treściową zawartość ogniska uwagi, którą Polanyi nazywa „sensowną całością" (*meaningful whole*), niekiedy też „znaczeniem" (*meaning*)[57]. Jej wzorcowym przykładem są obrazy percepcyjne typu *gestalt* (tzw. „widzenie jako"), których dostrzeganie wyróżnia kompetentnych badaczy spośród laików, jak to jest w przypadku diagnozowania rzadkich chorób[58]. Jednym z centralnych założeń Polanyiego jest teza, iż wytworem wszelkich czynności poznawczych jest w pierwszym rzędzie sensowna całość w typie *gestalt*, dostępna wyłącznie w trybie subiektywnym i pozbawiona propozycjonalnych treści, z której dopiero na drodze odrębnych czynności podmiot „wydobywa" elementy możliwe do opisu pod postacią zwerbalizowaną, tj. językowych wyrażeń[59].

Zasadniczej różnicy pomiędzy oboma rodzajami wiedzy Polanyi upatruje w możliwości krytycznego reflektowania językowo zwerbalizowanych twierdzeń na sposób, w jaki nie możemy reflektować treści zawartych w „niejawnej świadomości" (*tacit awareness*) [SM, s. 14]. W celu egzemplifikacji tej różnicy posługuje się on przykładem orientacji w terenie za pomocą mapy. Informacje na mapie mają się tak do znajomości terenu, jak wiedza werbalna do niejawnej – poruszając się w terenie korzystamy zarówno z mapy, jak i z nabywanej doraźnej znajomości terenu. Zaleta mapy polega na tym, że zawiera ogólne informacje na temat całości terenu, które – choć szkicowe i pozbawione pełni doświadczenia – istnieją na sposób zobiektywizowany, tj. całkowicie niezależny od

---

[57] Pojęcie sensownej całości eksplikuje w punkcie 2.3.4. trzeciego rozdziału pracy.

[58] „Scientific knowing consists in discerning *Gestalten* that are aspects of reality. I have called this 'intuition'; in later writings I have described it as the tacit coefficient of a scientific theory, by which it bears on experience, as a token of reality. Thus it foresees yet indeterminate manifestations of the experience on which it bears" [SFS, s. 10; por. SFS, s. 24; KB, s. 138].

[59] Oba typy czynności wymagają, zdaniem Polanyiego, różnego rodzaju umiejętności. Wyraźnie je rozróżnia dopiero w drugiej połowie lat sześćdziesiątych, na gruncie koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), gdzie czynności pierwszego typu nazywa „odczytywaniem sensu" (*Sense-Reading*), zaś typu drugiego – „nadawaniem sensu" (*Sense-Giving*). Koncepcję tą omawiam w punkcie 2.5.1. rozdziału trzeciego.

podmiotu, dzięki czemu nie ulegają przemianom; nie są też uzależnione od jego osobistych doświadczeń i poznawczych dysfunkcji.

Ponieważ mapa jest wobec nas czymś zewnętrznym, możemy też korygować jej ewentualne nieścisłości poprzez wielokrotne porównywanie dowolnych fragmentów ze stosownymi fragmentami terenu. Czynności takie Polanyi pojmuje jako przypadek krytycznej refleksji – dokonują się one na drodze możliwych do prześledzenia kroków, z których każdy zakłada zarazem znajomość mapy, jak i znajomość terenu oraz umiejętność ich wzajemnego porównywania. W odróżnieniu od informacji zawartych na mapie, jej doraźna znajomość, jak również doraźna znajomość terenu oraz umiejętność ich porównywania, nie podlegają krytycznej refleksji, lecz dają się przetestować wyłącznie w działaniu.

Do analogicznego rozumienia wiedzy niejawnej Polanyi powraca w „Logic and Psychology" – artykule, który ukazał się pierwotnie na łamach *The American Psychologist* w styczniu 1968 roku, a następnie został przedrukowany w *Meaning* [1975]. Terminem *tacit knowledge* nazywa tam wyłącznie znajomość terenu oraz znajomość informacji na mapie, która jest czymś innym od samej umiejętności ich porównywania oraz działania na tej podstawie[60].

Nieco odmienne rozumienie wiedzy niejawnej wprowadza Polanyi na gruncie *The Tacit Dimension*, formułując sposób przezwyciężenia tzw. paradoksu Menona. W jego interpretacji paradoks ten polega na niemożliwości uzgodnienia faktu istnienia naukowych problemów oraz skutecznych przypadków ich rozwiązywania, z pojęciem wiedzy rozumianej ściśle obiektywnie, tj. jako niezależny od podmiotów, językowo zwerbalizowany, koherentny zbiór precyzyjnie określonych pojęć, reguł oraz uprawomocnionych twierdzeń[61].

Doświadczenie problemu stanowi tymczasem konstytutywny składnik nauki – od niego zaczyna się bowiem wszelkie naukowe badanie, badacz zaś różni się tym od laika, że nie tylko potrafi znaleźć dobry problem i go właściwie postawić, ale i (a) potrafi postawić problem oryginalny, tj. taki, który nigdy nikomu „nie przyszedł do głowy", (b) rozpoznać

---

[60] „[T]o use a map to find our way, we must be able to do three things. First we must indentify our actual position in the landscape with a point on the map, then we must find on the map an itinerary toward our destination, and, finally, we must identify this itinerary by various landmarks in the landscape around us. Thus map-reading depends upon the tacit knowledge and skill of the person using the map. Successful identification of actual locations with points on a map depends upon the good judgement of a skilled map-reader. No map can read itself. Neither can the most explicit possible treatise on map-reading read a map" [M, s. 30].

[61] Propozycję przezwyciężenia paradoksu Menona oraz powiązaną z nią koncepcję wiedzy niejawnej eksplikuję w punkcie 2.6.5. trzeciego rozdziału pracy.

rozwiązanie właściwe, (c) odrzuciwszy uprzednio wszelkie nieskutecznie metody jego poszukiwania. Ponieważ dla każdego z tych kroków nie istnieją żadne obiektywne reguły ani kryteria, sam fakt ich trafności świadczy o istnieniu wiedzy niejawnej, rozumianej jako „przeczucie czegoś ukrytego, co jednak potrafimy odkryć". Wiedzę tego typu, Polanyi nazywa przedwiedzą (*foreknowledge*), niekiedy też naukową intuicją. Z punktu widzenia naukowej praktyki stanowi ona wzorcowy przypadek wiedzy badacza, albowiem skupia wszystkie jego zdolności i kompetencje niezbędne do uprawiania nauki i jej sukcesywnego rozwoju [TD, s. 22-25].

Prócz znajomości problemów, innym przykładem wiedzy niejawnej jest znajomość prawdziwości naukowego odkrycia, rozumiana jako przeczucie jego potencjalnych konsekwencji, jaka, zdaniem Polanyiego, towarzyszy wybitnym uczonym w chwili, gdy go uznają i propagują, pomimo braku empirycznych świadectw [s. 22-24][62]. Odmienne pojęcie *tacit knowledge* pojawia się w innym miejscu tej pracy – na określenie zawartości doświadczenia, które poprzedza, warunkuje i ukierunkowuje procesy przyswajanie nowej wiedzy, na drodze osobistego kontaktu, w relacjach typu mistrz-uczeń [s. 60-61].

5.6. Problem definicji

Ponieważ termin *tacit knowledge* pojawia się w pismach Polanyiego nie tylko sporadycznie, ale i w rozmaitych znaczeniach, nie jest możliwe opracowanie na tej podstawie takiej definicji, która zdawałaby sprawę ze wszystkich jego funkcji semiotycznych, a zarazem spełniała takie warunki metodologicznej poprawności, jak adekwatność czy przekładalność.

Trudno się zatem dziwić, że formułowane przez rozmaitych autorów próby określenia tej kategorii krzyżują się wzajemnie lub pozostają względem siebie w relacji dopełniania. W celu rozjaśnienia jej znaczenia posługują się oni zwykle zabiegami zastępczymi definicyjnymi – najczęściej poprzez wskazanie przykładów, ewentualnie poprzez eksplikację w kontekście innych stanowisk filozoficznych. Formułowane na tej drodze sposoby rozumienia przybierają postać definicji kontekstowych, deskryptywnych lub ostensywnych, które nie tylko nie spełniają warunków metodologicznej poprawności, ale i nabierają charakteru projektująco-regulującego.

[62] "But how can we recognize truth by its fruitfulness? (…) [I]t makes sense if we admit that we can have a tacit foreknowledge of yet undiscovered things. This is indeed the kind of foreknowledge, the Copernicans must have meant to affirm when they passionately maintained, against heavy pressure, during one hundred and forty years before Newton proved the point, that the heliocentric theory was not merely a convenient way of computing the paths of planets, but was really true" [TD, s. 23].

Syntetycznie rzecz ujmując, termin *tacit knowledge* funkcjonuje w kontekście nazwiska Polanyiego najczęściej jako (a) nazwa zbiorcza jego poglądów, rzadziej zaś jako (b) nazwa niektórych jego twierdzeń szczegółowych. Przykładem jest tu hasło w *Routledge Encyclopedia*, gdzie Cornelius Delaney definiuje *tacit knowledge* jako „formę wiedzy ukrytej, na podstawie której poznajemy i działamy”[63]. Definicja ta przybliża pojęcie wiedzy niejawnej, wskazując na związek „tego, co niejawne” z uczeniem oraz działaniem. Niejasność użytych wyrażeń nie pozwala jednak ustalić relacji zachodzących między zakresami *definiendum* i *definiensa*, zaś użycie w obu tych członach bliskoznacznych terminów *tacit* i *implicit* rodzi podejrzenie zachodzenia błędnego koła. Niejasność dotyczy zarówno użytego w charakterze *genus proximum* terminu *implicit knowledge*, jak i własności relacji „opierania się”, jaka zachodzi między jego desygnatem a poznaniem i działaniem. Proponowana definicja nie dostarcza ponadto żadnego efektywnego kryterium do odróżniania „niejawnych” przypadków *implicit knowledge*, od takich przypadków, które „niejawne” nie są.

Za punkt wyjścia koncepcji wiedzy niejawnej Delaney uznaje krytykę takiego pojęcia wiedzy, które zostało ugruntowane w tradycji pozytywistycznej filozofii nauki, za cel zaś taką jego modyfikację, która pozwoli na wyjaśnienie fenomenów naukowego odkrycia i postępu. Wedle autora projektowane przez Polanyiego nowe pojęcie wiedzy zakłada, że każda wiedza posiada nieeliminowalny subiektywny wymiar, przez co wiemy dużo więcej, aniżeli potrafimy wyrazić słowami (*we can know more than we can tell*) [TD, s. 4; M, s. 58].

Fundamentalne dla określenia różnicy między wiedzą niejawną a werbalną jest zapożyczone z psychologii *gestalt* rozróżnienie dwóch poziomów świadomości – pomocniczego (*subsidiary*) oraz zogniskowanego (*focal*). Zakłada ono, że wszystko co się prezentuje w ognisku świadomości jako bezpośredni przedmiot poznania (*explicit recognition*), jest zawsze rezultatem niejawnej integracji (*tacit integration*) rozmaitych, rozproszonych elementów, przeprowadzanej na poziomie świadomości pomocniczej. Wedle interpretacji Delaneyia, tak pojęta struktura poznania jest uniwersalnym warunkiem pozyskiwania wszelkiej wiedzy, a przez to jest wobec wszelkiej wiedzy pierwotna i fundamentalna.

Delaney używa terminu *tacit knowledge* w kilku różnych znaczeniach. Po pierwsze, nazywa w ten sposób zarówno (a) koncepcję wiedzy Polanyiego, w której ten projektuje

---

[63] „Tacit knowledge is a form of implicit knowledge we rely on for both learning and acting” [Delaney 1998, s. 286].

nowe pojęcie wiedzy, jak i (b) samo to pojęcie oraz (c) suponowany, przedmiotowo pojęty stan umysłu. Po drugie używa tego terminu do (d) określenia procesu niejawnej integracji, która przebiega na poziomie świadomości pomocniczej, przy czym zamiennie stosuje tu również terminy *tacit* – oraz *implicit knowing*. Po trzecie, *tacit knowledge* oznacza (e) specyficzną zdolność „poznawania" (*knowing*), warunkującą co do genezy wszelkie możliwe formy wiedzy. Trudno na tej podstawie wywnioskować jakiej natury relacje mogą zachodzić między wyróżnionymi przez Polanyiego poziomami świadomości, a przedmiotowo pojętą wiedzą niejawną – nie bardzo bowiem wiadomo, czy jest ona tożsama z zawartością pomocniczego poziomu świadomości, czy może z czynnością integracji jego elementów lub jakimś aspektem takiej czynności [Delaney 1998, s. 286-288].

Sprawozdawczych, równościowych definicji terminu, na próżno szukać nie tylko w filozoficznych słownikach i leksykonach, ale i w opracowaniach poglądów Polanyiego. Autorzy nawet najbardziej szczegółowych monografii posługują się nim hasłowo – jako nazwą ogólną dla jego koncepcji poznania i wiedzy, najczęściej w charakterze drugorzędnego synonimu dla bardziej poręcznych kategorii *commitment*, *personal knowledge*, w szczególności zaś – *tacit knowing*.

Z kategorii tej w ogóle rezygnuje Andy Sanders, który prócz eksplikacji centralnych twierdzeń i supozycji koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), koncentruje się na rekonstrukcji pojęcia niejawnego współczynnika (*tacit component*), pojętego jako epistemicznie efektywny zbiór „głębokich" stanów umysłu – przekonań, intencji oraz emocji [Sanders 1988, s. 35-68].

Na trudności z ustaleniem znaczenia omawianego terminu zwraca też uwagę Renate Breithecker-Amend, wedle której Polanyi posługuje się nim najczęściej na określenie (1) relacji łączącej oba wyróżnione poziomy świadomości oraz (2) treściowej zawartość poziomu świadomości pomocniczej. Wiedzę niejawną w tym drugim rozumieniu Polanyi nazywa też niekiedy „ogniwem proksymalnym" (*proximal term*), które przeciwstawia „ogniwowi dystalnemu" (*distal term*), tj. wiedzy na poziomie świadomości zogniskowanej[64].

W celu uniknięcia niejasności, autorka wprowadza definicję regulującą, wedle której *tacit knowledge* oznaczać ma trójczłonową relację pomiędzy oboma ogniwami poznania oraz podmiotem konstytuującym ich powiązanie [s. 84]. Takie określenie

[64] Rozróżnienie między proksymalnym a dystalnym poziomem poznania szczegółowo eksplikuję w punkcie 2.1.1. trzeciego rozdziału pracy.

determinuje treść nazwy *tacit knowledge* i pozwala wykluczyć z jej zakresu domniemaną wiedzę występującą na poziomie świadomości pomocniczej. Zabieg ten nie eliminuje jednak niejasności samej kategorii, ponieważ koreluje jej rozumienie (1) ze znajomością sensu rozróżnienia obu ogniw, (2) ze znajomością natury relacji jaka je łączy, (3) z niejasnym pojęciem osoby oraz natury aktów, które ją mają konstytuować.

Niejasności potęgują ponadto wprowadzone przez Breithecker-Amend inne konwencje terminologiczne. Na określenie „ogniwa proksymalnego" stosuje takie wyrażenia jak „wiedza niewypowiadalna" (*unaussprechliches Wissen*), „nieartykułowalna" (*nicht-artikulierbares Wissen*) oraz „peryferyjna" (*peripheres Wissen*), zaś na określenie „ogniwa dystalnego" proponuje „wiedzę przekazywalną" (*angebbares Wissen*), „artykułowalną" (*artikulierbares Wissen*), „zogniskowaną" (*fokales Wissen*), wreszcie – „zwerbalizowaną" (*explicites Wissen*). Terminy te z jednej strony trafnie wyrażają przyporządkowane przez Polanyiego własności obu poziomów wiedzy, z drugiej jednak strony komplikują dość już zagmatwaną terminologię. Nietrafne wydaje się zwłaszcza ostatnie z wymienionych określeń, ponieważ niemiecki termin *explicites Wissen* jest wyrażeniem antonimicznym wobec kategorii *implizites Wissen*, przez co może sugerować takie rozumienie wyrażeń mu przeciwstawnych, którego autorka próbuje uniknąć.

Formalne cechy definicji równościowej wydaje się spełniać określenie zaproponowane przez Petera Baumgartnera, wedle którego *tacit knowledge* oznacza „taką wiedzę, która stanowi konstytutywny składnik poznania, rozumienia oraz wszystkich form wiedzy teoretycznej i praktycznej, której jednak nie można zwerbalizować i językowo zapośredniczyć"[65]. Według Baumgartnera terminem *tacit knowledge* określa więc Polanyi taką wiedzę, która stanowi nie tylko konieczny składnik naszego poznania i rozumienia, ale i w jakimś sensie konstytuuje wszelką wiedzę praktyczną i teoretyczną. Wprawdzie zaproponowane określenie pełni wyłącznie funkcje regulujące, jednakże wzięte *in abstracto* wydaje się dostarczać efektywnego kryterium do odróżniania „niejawnych" przypadków wiedzy, od takich jej przypadków, które „niejawnymi" nie są.

Wątpliwości budzi niejasność założonego jako *genus proximum* pojęcia wiedzy. Jeżeli bowiem wiedzę pojmiemy jako system uprawomocnionych, prawdziwych i intersubiektywnie komunikowalnych przekonań, to takie własności jak eksplikowalność czy werbalizowalność będą się zaliczać do jej cech konstytutywnych. Baumgartner w niejasny sposób modyfikuje zatem takie pojęcie wiedzy lub zakłada jakieś inne, bliżej

[65] „Das sogenannte implizites Wissen, also jenes Wissen, das sich nicht explizieren (verbalisieren, eindeutig mitteilen) laβt, bildet einen *notwenigen* Bestandteil unseres Erkennens und Verstehens, das für *alle* Formen des theoretischen und praktischen Wissens konstitutiv ist" [Baumgartner 1993, s. 163].

nieokreślone, które nie konotuje tych własności jako konstytutywnych. Z tego względu sformułowana przezeń definicja pełni poniekąd dwie funkcje – z jednej strony zdaje sprawę z takiego sposobu użycia kategorii *tacit knowledge*, wedle którego jej zakres zawiera tylko te zjawiska, które Polanyi nazywa „wiedzą", pomimo iż nie spełniają warunków eksplikowalności czy werbalizowalności. Z drugiej strony definicja ta projektuje równocześnie takie rozumienie kategorii wiedzy, które spełnia dwa ukryte postulaty – ontologiczny i epistemologiczny. Zakłada mianowicie, że oto istnieje jakaś wiedza, która nie daje się wyeksplikować i zwerbalizować, oraz że istnieje poznanie, które jest przez taką wiedzę ukonstytuowane.

Przy zaprezentowanym rozumieniu tej definicji, niejasne okazuje się nie tylko domniemane pojęcie wiedzy, ale i relacja między nim, a definiowanym przy jego pomocy pojęciem *tacit knowledge*, przez co całość okazuje się obciążona błędem *ignotum per ignotum*. Niejasne pozostają również proponowane kryteria różnicy gatunkowej – nie wiadomo bowiem na jakiej podstawie uznać, że jakaś wiedza jest nieeksplikowana lub niewerbalizowana, czy też zgoła, że coś nieeksplifikowalnego lub niewerbalizowanego jest wiedzą. Dosłowne rozumienie tych własności może wszak prowadzić np. do trywialnego wniosku, że oto terminem *tacit knowledge* nazywa Polanyi wszystkie takie przypadki wiedzy, kiedy ktoś coś wie, ale chwilowo na ten temat milczy, lub też wie, ale chwilowo nie potrafi sobie przypomnieć.

O trudnościach z jednoznacznym określeniem kategorii *tacit knowledge* wspomina również Georg-Hans Neuweg – wprost stwierdza, że posiada on nieostry zakres, jest notorycznie wieloznaczny, a do tego obciążony mocnymi założeniami i mistycyzującą konotacją[66]. Neuweg nie formułuje w swej pracy sprawozdawczej definicji omawianej kategorii, wyróżnia natomiast sześć podstawowych sposobów jej rozumienia, przy czym nie jest jasne, czy chodzi tu o użycia w odniesieniu wyłącznie do poglądów Polanyiego, czy też o użycia rozproszone w innych dziedzinach.

Wedle Neuwega terminem tym można określać przede wszystkim nieświadome procesy „nawigujące" naszym działaniem (*unbewußte Verhaltenssterung*). Tak rozumianą wiedzę niejawną lepiej wyraża jednak termin *tacit knowing*, który odnosi się do działań potocznie nazywanych intuicyjnymi lub identyfikowanych jako przypadki wiedzy

---

[66] „Der Begriff des »impliziten Wissens« vereinigt in sich nahezu alle Eigenschaften, die man sich von einen Terminus in der wissenschaftlichen Diskussion gerade nicht wünscht. Er ist, sich gleichsam selbst bestätigend, ausgesprochen unscharf, wird keineswegs einheitlich und im Rahmen verschiedener Theoriekontexte verwendet, die paradigmatisch partiell oder volständig unverträglich sind, verbindet sich mit unterschiedlich starken Annahmen und besitzt Konnotationen, die ihm für Mystifizierungen anfällig machen" [Neuweg 1999, s. 12].

praktycznej, w rozumieniu zbliżonym do *knowing-how* G. Ryle'a. Po drugie, termin *tacit knowledge* można też odnosić do tzw. „ukrytej pamięci" (*implizites Gedächtnis*), pojętej z kolei jako takie minione doświadczenia, których wprawdzie podmiot nie jest świadom, które jednak mają wpływ na jego doraźne akty poznawcze lub motoryczne.

Po trzecie, termin *tacit knowledge* można odnosić do nieuświadamianych przez podmiot reguł, wedle których jego działanie przebiega. Znajomością takich reguł tłumaczy się m.in. fakt, że podmiot może działania powtarzać dowolną ilość razy, aplikując je za każdym razem do swoistych okoliczności, w których przychodzi mu działać. Jako wyrażenia bliskoznaczne Neuweg proponuje w tym kontekście terminy „know*ledge*-in-action" oraz „know*ing*-in-action". Pierwsza z nich oznacza „utajonych" dyspozycji do wykonywania określonych działań, druga zaś aktualne wykonywanie tych działań. W czwartym znaczeniu kategoria *tacit knowledge* może być rozumiana jako skrótowe wyrażenie tezy, wedle której każde działanie podmiotu zakłada wiedzę o tym jak je należy wykonywać, której to wiedzy pomiot nie potrafi jednak wyrazić inaczej, niż poprzez owo działanie. Terminem bliskoznacznym jest w takim kontekście kategoria „wiedzy niereferowalnej" (*nichtberichtbares Wissen*).

Po piąte, z pojęciem wiedzy niejawnej wiąże się, zdaniem Neuwega, twierdzenie o nieformalizowalności lub nieautomatyzowalności ludzkiego umysłu. Autor podkreśla, że twierdzenie to zakłada nie tylko tezę o nieformalizowalnym charakterze ludzkiej wiedzy, ale i tezę o niemożliwości rekonstrukcji w kategoriach formalnych sprawnościowego wymiaru wiedzy wyrażanej poprzez działanie. Po szóste, jest ono bezpośrednio związane z pojęciem wiedzy eksperckiej, zakładając prymat bezpośredniego doświadczenia oraz autorytetu i praktyki w procesach jej nabywania. Jako bliskoznaczne funkcjonuje w tym kontekście pojęcie „przyswajania" (*implizites Lernen*), które przeciwstawia „werbalnemu uczeniu" (*explicites Lernen*) [Neuweg 1999, s. 12-19].

Niejednorodność pojęcia wiedzy niejawnej podkreśla również Christine Klappacher, która wyróżnia pięć możliwych sposobów jego precyzacji. Po pierwsze, może być ono rozumiane jako nabyta poprzez długotrwały trening umiejętność do działania praktycznego (psychomotorycznego) lub teoretycznego (intelektualnego), co autorka uznaje za pokrewne tradycyjnemu rozumieniu pojęcia sztuki (*techne*), jako zdolności działania wedle określonych reguł. Przy takim założeniu pojawia się jednak problem werbalizowalności reguł działania – nawet jeżeli przyjmiemy, że ich rekonstrukcja jest co do zasady wykonalna, to otwartą pozostaje kwestia możliwości ich skutecznej komunikacji. Nie wystarczy bowiem dać komuś ścisłe i precyzyjne reguły, aby nauczyć go

sztuki pływania, żonglowania, jazdy na nartach, logicznego myślenia czy gramatycznego przekształcania wyrażeń języka. Co więcej, sztywne trzymanie się takich reguł utrudniałaby opanowywanie wyznaczonych nimi umiejętności – sprawne działanie zakłada bowiem zawsze zdolność nieprzewidywalnej adaptacji.

Po drugie, wiedza niejawna może być rozumiana jako nabyta zdolność dostrzegania zjawisk typu *gestalt* oraz skomplikowanych struktur, związków i relacji (*Gestaltsehen und Mustererkennung*). Typowym przykładem są umiejętności ekspertów – sommeliera, który rozpoznaje stopień zakwaszenia gleby na podstawie smaku i zapachu wina; pulmonologa, który dostrzega w rentgenowskim obrazie płuc symptomy choroby niewidoczne dla laika; mechanika samochodowego, który ze słuchu wychwytuje typ uszkodzenia silnika; szachisty, który widząc konfigurację pionów na szachownicy antycypuje spektrum możliwych ruchów przeciwnika.

Trzecie rozumienie wiedzy niejawnej dotyczy znajomości wszelkich minionych doświadczeń podmiotu „zakumulowanych” w rozmaitych ośrodkach pamięci, które stanowią nieuświadomiony, ale funkcjonalnie efektywny składnik czynności praktycznych oraz teoretycznych. Przykładem jej funkcjonowania są doświadczenia A. Amesa, w których piłka tenisowa, powiększana na neutralnym tle, wydaje się obserwatorowi przybliżać – postrzegany obraz, nie jest bowiem wyznaczony wyłącznie bodźcami zmysłowymi, ale jest funkcją wszystkich minionych doświadczeń percepcyjnych, w których podmiot miał do czynienia raczej z szybkim ruchem piłek tenisowych, aniżeli z ich gwałtownym nadymaniem.

Czwartym typem wiedzy niejawnej są kompetencje językowe, o których nie musimy świadomie nic wiedzieć, ażeby się nimi posługiwać. Rozumienie to autorka eksplikuje poprzez anegdotę o dwóch niemieckojęzycznych urlopowiczach rozprawiających na temat pobytu na Majorce. Jeden z nich – dopytywany o znajomość hiszpańskiego – odpowiada, że nie wie czy potrafi mówić w tym języku, ponieważ nigdy tego nie próbował. Jawna niedorzeczność tej odpowiedzi stanowi, zdaniem Klappacher, argument przeciwko poglądowi Ryle'a, zgodnie z którym wszelkie umiejętności mają co do genezy postać zwerbalizowanej wiedzy o regułach. Kompetencje językowe zakładają tymczasem znajomość reguł gramatyki, którą można wprawdzie językowo zwerbalizować, z nabywania i posiadania której nie zdajemy sobie jednak sprawy.

Piątym typowym sposobem rozumienia wiedzy niejawnej, jest traktowanie jej jako „zmagazynowanych” w umyśle podmiotu treści propozycjonalnych, tj. zbioru wszystkich przekonań niepowątpiewalnych, co do których nie tylko nie potrafimy wskazać genezy ani

racji na podstawie których je uznajemy. Autorka przywołuje w tym miejscu pogląd Searle'a, zgodnie z którym większość naszych przekonań jest tak głęboko „schowana", że często nawet nie potrafimy ich sobie uświadomić – ich obecność przejawia się jedynie funkcjonalnie, tj. poprzez uznawanie bądź odrzucanie innych twierdzeń na ich podstawie [Klappacher 2006, s. 18-23].

Rozdział II – Niejawny wymiar nauki

W rozdziale pierwszym opisywałem poglądy Polanyiego niejako „z lotu ptaka" – w pryzmacie ich typowych interpretacji. W tej chwili natomiast przechodzę do ich analizy w aspekcie przedmiotowym, koncentrując się na rekonstrukcji i systematyzacji jego twierdzeń rozproszonych w tekstach źródłowych. Rekonstrukcja ta przebiega w porządku diachroniczno-synchronicznym. Oznacza to, że obie omawiane w tym rozdziale koncepcje – niejawnych przesłanek oraz osobistej decyzji – nie tylko składają się na swoiste dla Polanyiego, oryginalne pojęcie nauki, ale i wyznaczają punkt zwrotny na drodze ewolucji jego poglądów epistemologicznych. Z jednej strony mają one stanowić alternatywę dla obiektywistycznego modelu poznania i wiedzy, którego krytyka jest zasadniczym celem jego pierwszych prac – *Science, Faith and Society* [1946], *Logic of Liberty* [1951] oraz *Personal Knowledge* [1958], z drugiej strony stanowią trzon założeń koncepcji niejawnego poznania, którą Polanyi opracowuje dopiero na przełomie lat 60. i 70. – na gruncie *The Tacit Dimension* [1966], *Knowing and Being* [1969] oraz *Meaning* [1975]. Koncepcję tą analizuję osobno w rozdziale trzecim.

Syntetycznie rzecz ujmując, Polanyi nie pojmuje nauki dyskursywnie i wytworowo – jako zbioru zwerbalizowanych twierdzeń, kategorii oraz reguł ich przekształcania (dyrektyw metodologicznych), ale instytucjonalnie i czynnościowo – jako typ społecznej działalności człowieka, wyróżniony ze względu na funkcję oraz formy organizacji. Swoistym celem tak rozumianej nauki jest sukcesywne, trwające na przestrzeni dziejów, odkrywanie prawdy, pojętej jako zbiór wszystkich poznawalnych aspektów obiektywnie istniejącej (realnej) i racjonalnie ustrukturalizowanej (inteligibilnej) rzeczywistości.

Realizacja głównego celu nauki dokonuje się na drodze szerokiego spektrum czynności poznawczych, będących funkcją specyficznych dla ludzkiego umysłu osobistych zdolności (*personal powers*; *tacit coefficients*). Modelem dla tych czynności jest akt percepcji, pojęty jako umiejętne (kompetentne) przetwarzanie rozproszonych danych doświadczenia do postaci sensownej całości (*comprehensive entity; coherent entity; meaningful whole; gestalt*). Typowymi przykładami takich czynności jest zarówno uznawanie bądź odrzucanie twierdzeń, jak i uzasadnianie naukowych teorii, przede wszystkim zaś rozwiązywanie problemów (*problem solving*) oraz dostrzeganie niedostrzegalnych dla laika zjawisk.

Strukturę nauki wyznaczają różnorodne powiązania pomiędzy osobami uznającymi się wzajemnie za kompetentne w realizacji jej głównego celu. Warunkiem koniecznym

funkcjonowania tej struktury jest demokratyczne społeczeństwo, które z jednej strony legitymizuje w sferze publicznej działania badaczy, z drugiej zaś zapewnia instytucjonalne środki do ich realizacji.

Istotę nauki stanowi praktyka badawcza, rozumiana jako takie czynności badaczy, które prowadzą ku celom uznawanym za poznawczo wartościowe. To jakie cele powinny być realizowane i przy pomocy jakich środków (metod postępowania) należy je realizować, wyznaczone jest systemem niejawnych przesłanek nauki (*premisses of science*) o metafizycznym, aksjologicznym i metodologicznym charakterze. Przesłanki te nie są wyrażone *explicite* w języku, ale funkcjonują wyłącznie *implicite* w praktyce badawczej i są propagowane wyłącznie na drodze osobistych relacji typu mistrz – uczeń. Polanyi pojmuje je szeroko – jako nieuświadomione dyspozycje do celowego działania, które przejawiają się zarówno poprzez aktywność umysłową (np. „wpadanie na pomysł", formułowanie przypuszczeń, wybór hipotez, przeprowadzanie rozumowań, itp.), jak i poprzez sprawne wykonywanie rozmaitych czynności habitualnych (np. przeprowadzanie eksperymentów, dokonywanie pomiarów, dydaktykę, dyskusję, redagowanie tekstu naukowego, itp.).

We wszystkich czynnościach poznawczych fundamentalną rolę pełni z jednej strony kompetencja badacza, zakładająca m.in. praktyczną znajomość niejawnych przesłanek nauki, z drugiej zaś jego kreatywność, polegająca m.in. na każdorazowym rozstrzygnięciu jakimi przesłankami w danym, konkretnym przypadku należy się kierować, a także w jakim stopniu należy je wobec tego przypadku zmodyfikować. Rozstrzygnięcia takie, nazywane przez Polanyiego osobistymi decyzjami (*personal judgments*), bezustannie poszerzają treść i zakres naszej wiedzy o świecie, „dopasowując" ją do coraz to nowych, swoistych okoliczności.

1. Krytyka pozytywistycznej i marksistowskiej koncepcji nauki

Wedle słów samego Polanyiego, źródłem motywacji do zajęcia się problematyką filozoficzną był jego sprzeciw wobec marksizmu w filozofii nauki, pojmowanego przezeń przede wszystkim jako instytucjonalne ograniczanie twórczej wolności badaczy poprzez podporządkowywanie nauki celom wobec niej zewnętrznym [SFS, s. 7-8]. Tak rozumiany marksizm stanowił, jego zdaniem, praktyczną konsekwencję pozytywizmu, rozumianego przede wszystkim jako pewien ideał nauki, tj. zbiór normatywnych postulatów dotyczących sposobu jej uprawiania oraz redukcjonistycznych założeń dotyczących natury rzeczywistości, umysłu, poznania i wiedzy [LL, s. 9]. Początkowy sprzeciw wobec

wyznaczonego tym ideałem modelu praktyki badawczej – jako sekwencji czynności „zalgorytmizowanych" i ściśle podporządkowanych realizacji „odgórnie narzuconych" potrzeb społecznych – zaowocował najpierw opracowaniem alternatywnej koncepcji nauki, a następnie jej uprawomocnieniem na gruncie nowatorskiej koncepcji umysłu, poznania i wiedzy.

Podstawowych składników pozytywistycznego ideału Polanyi upatruje w modelu poznania i wiedzy Laplace'a oraz w sformułowanej przez Ernsta Macha koncepcji naukowej teorii. Ideałowi temu przeciwstawia on własny, który nazywa „platońskim" – nauka nie polega tu na gromadzeniu i „algorytmicznym" przetwarzaniu empirycznych bodźców do postaci twierdzeń i teorii, ale na „rozpoznawaniu racjonalności", poprzez umiejętne i twórcze przetwarzanie rozproszonych danych do postaci sensownych całości (*meaningful whole*). Umiejętność generowania sensownych całości odróżnia badacza od laika – to dzięki niej dostrzega on rozmaite związki zachodzące między rozproszonymi danymi doświadczenia [SFS, s. 10-11]. Z punktu widzenia introspekcji badacza sensowną całość stanowią zarówno dostrzegane zjawiska (np. widok figury na tle – tzw. „widzenie jako"), jak i formułowane pojęcia, uznawane bądź odrzucane twierdzenia, a nawet niejasne przeczucia (*hunches*) i wykonywane czynności (np. obsługa aparatury pomiarowej) [SFS, s. 89].

Wbrew pozytywistom Polanyi twierdzi, że nie istnieją żadne fakty pozbawione komponentu teoretycznego[67]. Samą „teoretyzację" pojmuje jednak swoiście – jako umiejętne przetwarzanie danych doświadczenia do postaci sensownych całości „w pryzmacie teorii". Przetwarzanie to może dokonywać się spontanicznie albo na drodze heurystycznego wysiłku – nigdy jednak nie dzieje się w pełni automatycznie, tj. na drodze „automatycznej egzekucji" możliwych do sformalizowania reguł, lecz zawsze na drodze „dopasowania" przyswojonej przez badacza teorii do aktualnej sytuacji poznawczej [SFS, s. 24][68]. Z tego też powodu żadne, nawet najbardziej spontaniczne działanie, nie jest nigdy w sensie ścisłym rutynowe.

Z takim rozumieniem faktu powiązane jest również suponowane przez Polanyiego rozumienie „teoretyzujących" dane doświadczenia składników naukowych teorii – nie są one pojęte jako uporządkowany system wyrażeń, lecz przede wszystkim jako zbiór opanowanych przez badacza niejawnych przesłanek (*tacit premisses*), które zarazem podlegają bezustannym modyfikacjom w wyniku sukcesywnych aktów „dopasowania".

[67] "Apart from meaningless sense impressions there is no experience that abides as 'fact' without an element of valid interpretation having been imparted to it" [SFS, s. 89].
[68] [Por. PK, s. 6; TD, s. 63; KB, s. 139].

Językowe formy wyrazu, tj. werbalnie rozumiane terminy, twierdzenia, reguły itp., stanowią w stosunku do nich jedynie „skrótową", upraszczającą formę „utrwalenia". Niejawne przesłanki wyznaczają zarazem stopień „inherentnej racjonalności" teorii – generowane na ich podstawie sensowne całości warunkują bowiem nawiązywanie epistemicznej relacji z tymi aspektami rzeczywistości, z których elementów zostały wygenerowane, stanowiąc tym samym niezbędny punkt odniesienia w dalszym procesie jej dziejowego rozwoju [SFS, s. 28-29; LL, s. 19].

1.1. Interpretacja pozytywistycznej koncepcji nauki

Na temat pozytywizmu Polanyi wypowiada się sporadycznie i ogólnikowo. Samego terminu używa w bardzo szerokim zakresie – najczęściej na określenie „dominującej wizji świata" oraz „popularnej koncepcji nauki" [SFS, s. 28; TD, s. 63-64]. Syntetycznie rzecz ujmując, tak swoiście pojęty pozytywizm – nazywany też przezeń „obiektywizmem", „sceptycznym empiryzmem" lub „naukowym racjonalizmem" – dokonuje błędnej idealizacji pojęcia nauki, zakładając w punkcie wyjścia mechanistyczną wizję rzeczywistości oraz behawioralny model umysłu badacza [LL, s. 8-9; M, s. 25]. Jego ontologiczno-epistemologicznych korzeni Polanyi upatruje m.in. w poglądach Demokryta, Galileusza, Gassendiego i Newtona [PK, s. 8-9]. Ich przejawem jest m.in. redukcjonistyczne pojmowanie tych wszystkich elementów rzeczywistości, które nie są opisywalne w kategoriach fizykochemicznych, oraz ignorowanie tych wszystkich dyspozycji umysłu badacza, które są warunkiem posługiwania się wiedzą, tj. umożliwiają jej generowanie, stosowanie oraz twórczą reorganizację [SM, s. 20-21].

Pozytywizm w interpretacji Polanyiego przejawia się przede wszystkim w eliminacji z pola zainteresowań filozofii niedyskursywnych komponentów nauki [PK, s. 16]; zwłaszcza w ignorowaniu jej wymiaru osobistego (podmiotowego i czynnościowego) oraz społecznego (historycznego i kulturowego) [SFS, s. 74-76]; izolacji tradycyjnego pojęcia nauki z kontekstów dziejowego, społecznego i aksjologicznego [M, s. 24]; dyskredytacji pojęcia autorytetu oraz deprecjacji przekonań pozbawionych intersubiektywnego uzasadnienia [LL, s. 5]. Tak rozumiany pozytywizm formułuje ponadto dwa normatywne postulaty dotyczące uprawiania nauki. Pierwszym z nich jest twierdzenie, że wiedza powinna być uniezależniona (*detached*) od współczynników osobistych – zwłaszcza woli, pasji, heurystycznych intuicji – oraz wszelkich założeń metafizycznych, tzn. przekraczających to, co aktualnie dostępne w doświadczeniu. Drugim jest postulat postawy krytycznej (*critical attitude*), rozumianej jako gotowość do

odrzucania wszelkich przekonań nie-niepowątpiewalnych i uznawania tylko takich, które się oparły metodycznemu wątpieniu [PK, s. 265; TD, s. 56].

Wedle Mikhaela Dua, formułowana przez Polanyiego krytyka pozytywizmu opiera się zasadniczo na sprzeciwie wobec założenia, że metody badawcze stosowane na gruncie nauk przyrodniczych mają charakter wzorcowy i uniwersalny, powinny przeto być stosowane także na gruncie wszystkich innych nauk. Jedną z konsekwencji takiego założenia jest podważenie możliwości funkcjonowania w nauce takich czynności poznawczych, które wykraczają poza sferę faktów dotychczas opisanych, a co za tym idzie – zakwestionowanie możliwości prawomocnego orzekania o istnieniu nieopisanych dotychczas obiektywnych stanów rzeczy [Dua 2004, s. 26-27].

1.1.1. Krytyka obiektywistycznego modelu poznania i wiedzy

Z punktu widzenia interpretacji Polanyiego, centralnym elementem pozytywizmu jest sformułowany przez Laplace'a obiektywistyczny model poznania i wiedzy. Wedle tego modelu – nazywanego też przezeń „bezosobowym ideałem naukowości" (*ideal of scientific detachement*) – podmiot, który posiadałby wiedzę na temat czasoprzestrzennej lokalizacji wszystkich aktualnych atomowych stanów rzeczy oraz wszystkich praw, jakie rządzą ich konfiguracjami, byłby zdolny generować wiedzę na temat wszystkich możliwych stanów wszechświata, tj. wszystkich przeszłych i przyszłych atomowych stanów rzeczy oraz złożonych z nich czasoprzestrzennych całości. Badacz posiadałby tym samym naturę behawioralnego systemu, automatycznie i niezawodnie przetwarzającego zmysłowe bodźce na językowe przesłanki. Uzyskana tą drogą wiedza stanowiłaby uporządkowany zbiór twierdzeń, wyprowadzonych za pomocą formalizowalnych reguł (*explicit rules*), ze zbioru ściśle określonych zwerbalizowanych przesłanek (*explicit premisses*)[69].

Polanyi krytykuje rozmaite aspekty takiego modelu. Twierdzi m.in., że już w punkcie wyjścia zafałszowuje on pojęcie prawdy, wykluczając z jego zakresu wszystkie te czynniki, których nie potrafimy uzasadnić, nawet jeżeli są one warunkiem możliwości posiadania wszelkiej wiedzy i jej uzasadniania [PK, s. 141, 286]; twierdzi również, że jeżeli uwzględnimy nieredukowalną obecność podmiotu w czynnościach poznawczych,

---

[69] Tak pojęta nauka byłaby obiektywna co najmniej w trojakim sensie – (1) bezstronności badaczy, którzy generowaliby wiedzę wyłącznie na podstawie reguł odwzorowujących rzeczywiste prawa uniwersum; (2) intersubiektywnej sprawdzalności generowanej na tej drodze wiedzy, która w takim przypadku stanowiłaby jej cechę analityczną, oraz (3) jej aksjologicznej neutralności, tj. niezależności od wszelkich nie-uniwersalnych (lokalnych, historycznych, „prywatnych") kryteriów wartościowania [na podst. Szaniawski 1994, s. 8-17].

model ten okazuje się wewnętrznie sprzeczny, albowiem zakłada eliminację czynników warunkujących generowanie obiektywistycznie rozumianej wiedzy, jej przetwarzanie oraz odnoszenie do rzeczywistości i reorganizację [KB, s. 195].

Zdaniem Polanyiego, wyznaczone tym modelem postulaty nie są możliwe do praktycznej realizacji, zaś próby ich wdrażania prowadziłyby ostatecznie do zahamowania naukowych badań [TD, s. 20-21]. Obiektywistyczny model cieszy się uznaniem badaczy głównie dlatego, że faktyczny udział osobistych czynników umyka ich uwadze, zaś wszelkie zauważalne i konieczne odstępstwa są przez nich traktowane jako tymczasowe niedoskonałości [KB, s. 151]. Przykładami absurdalnych konsekwencji jego wdrażania w praktyce są m.in. próby wyjaśniania procesów biologicznych w kategoriach fizyko-chemicznych; traktowanie świadomości w kategoriach „czcigodnej hipotezy" oraz eliminowanie sądów wartościujących z zakresu nauk społecznych [M, s. 25-27].

Jednym z zarzutów, jakie Polanyi stawia wobec modelu Laplace'a jest teza, iż nie uwzględnia się w nim różnicy pomiędzy wiedzą na temat wszystkich możliwych stanów rzeczy, a wiedzą na temat tych stanów rzeczy, które faktycznie badaczy interesują. Wiedza na temat możliwych korelacji pomiędzy dowolnymi stanami atomowymi p i q w dowolnym czasie t, jest zdaniem Polanyiego pozbawiona znaczenia, o ile nie istnieje badacz, który jest osobiście zainteresowany jej pozyskaniem w celu opisu za jej pomocą jakiegoś stanu rzeczy. Aby na podstawie tego rodzaju wiedzy twierdzić coś o dowolnym przyszłym lub przeszłym zdarzeniu, należy najpierw ustalić jakiego rodzaju zdarzenie nas interesuje, tj. zidentyfikować w punkcie wyjścia określony fragment rzeczywistości, następnie dokonać jego pomiarów i przekształcić wedle odpowiednich formuł uzyskane tą drogą parametry dla określonego momentu czasowego w przeszłości lub przyszłości, po czym ponownie zinterpretować otrzymane w ten sposób wyliczenia w kategoriach empirycznych [M, s. 30]. Rozumowanie to pokazuje, że obiektywistyczny model wiedzy jest zrozumiały jedynie przy ukrytym założeniu, że istnieją podmioty, które potrafią się taką wiedzą posługiwać, tj. „wybierać" z jej zakresu poszczególne twierdzenia i odnosić je do rzeczywistości, przy czym założenie takie wydaje się nie do pogodzenia z samym tym ideałem.

Z zarzutem tym wiąże się również teza, że obiektywistycznie rozumiana wiedza nie pozwala nam wyjaśnić w jaki sposób wyodrębniamy te wszystkie względnie izolowane całości, których nie można opisać w kategoriach mechanistycznych, tj. przez odwołanie do atomistycznego obrazu świata. Typowymi przykładami takich całości są dla Polanyiego

maszyny oraz organizmy żywe [PK, s. 139-141; KB, s. 174-175][70]. Jeżeli – dla przykładu – będziemy chcieli wiedzieć, czy posadzone w dniu dzisiejszym pierwiosnki będą kwitły pierwszego maja roku następnego, to dokładna wiedza na temat położenia i prędkości wszystkich atomów we wszechświecie nie dostarczy nam odpowiedzi na to pytanie, albowiem pierwiosnki – jako względnie izolowane organiczne całości – giną w „gąszczu" wszystkich możliwych atomowych składników wszechświata [M, s. 29].

1.1.2. Model obiektywistyczny a nauki przyrodnicze

Wedle Polanyiego obiektywistyczny model wiedzy nie funkcjonuje nawet na gruncie tych nauk, które uchodzą za jego egzemplifikację. Jeżeli za przykład potraktujemy astronomię i przyjmiemy, że stosowane na jej gruncie prawa Newtona pozwalają przewidzieć dokładne położenie planet w dowolnym czasie, to w dalszym ciągu potrzebujemy kompetentnego badacza, który najpierw zidentyfikuje pozycję interesującej go planety i dokona jej odpowiednich pomiarów, następnie przy pomocy tego prawa przekształci uzyskane tą drogą wyniki do postaci liczbowej formuły, która będzie reprezentować położenie tej planety w interesującym go momencie przyszłości.

Polanyi podkreśla, że żadne ścisłe reguły nie pozwalają przewidzieć faktycznych wyników obserwacji, które w praktyce badawczej rzadko kiedy są zgodne z wyliczeniami; nie istnieją też – i nie mogą istnieć – żadne formuły, na podstawie których możemy rozstrzygnąć, czy rozbieżności pomiędzy wynikami wyliczeń, a wynikami obserwacji, powinny zostać odrzucone jako błędy obserwacyjne, czy też przeciwnie – powinny zostać uznane za istotne, choć dotąd nie uwzględnione zjawiska. Rozstrzygnięcia takie są wyłącznie kwestią osobistej decyzji (*personal judgment*), podejmowanej przez badaczy każdorazowo w danej, konkretnej sytuacji, na podstawie opanowanej teorii – z jednej strony, z drugiej zaś – na podstawie doraźnej znajomości badanej dziedziny.

Ponieważ nieprzewidywalność tego typu z konieczności dotyczy wyników wszelkich, nawet najczulszych pomiarów, nie jest możliwa dyscyplina empiryczna, której uprawianie miałoby charakter ściśle zobiektywizowany, tj. uniezależniony od osobistej decyzji badacza. Kształtowanie jego kompetencji odbywa się poprzez praktykę i polega na przyswajaniu specjalistycznych umiejętności (typu *know-how*), poprzez oparte na autorytecie stosunki typu mistrz-uczeń, oraz na ćwiczeniu się w ich aplikacji do nietypowych danych doświadczenia. Nie bez powodu kluczowy element procesu

[70] Ontologiczną specyfikę maszyn i organizmów żywych omwiam na początku trzeciego rozdziału pracy – w punktach 1.3.1. oraz 1.3.3.

kształcenia badaczy stanowi praktyka – studenci fizyki, chemii, medycyny czy biologii, większość czasu spędzają w laboratoriach ćwicząc się w „pokonywaniu dystansu” (*crossing the gap*), jaki dzieli obiektywistycznie pojętą wiedzę – tj. wiedzę zawartą w podręcznikach – od zmiennych i swoistych danych doświadczenia [SFS, s. 9, 90; M, s. 29-31].

Obiektywistyczny model wiedzy nie tylko nie uwzględnia konieczności osobistej decyzji przy stosowaniu praw ogólnych, ale i nie pozwala wyjaśnić faktu ich generowania. Nawet jeżeli założymy, że wszystkie interesujące nas zjawiska mogą zostać opisane pod postacią matematycznych parametrów w taki sposób, że nie będziemy mieli do czynienia z danymi doświadczenia, ale wyłącznie z ich liczbowymi reprezentacjami, to w dalszym ciągu nie możemy wskazać żadnych niezawodnych reguł, przy pomocy których będziemy mogli wyprowadzić ogólne twierdzenia na temat wszystkich nieopisanych dotąd zjawisk tego samego rodzaju. Co więcej – nawet gdybyśmy wiedzieli które spośród wszystkich parametrów należy ze sobą połączyć, aby odwzorować zachodzące w przyrodzie deterministyczne związki, to w dalszym ciągu pozostaje nam do wyboru nieskończenie wiele funkcji, przy pomocy których możemy tego dokonać, z których każda prowadzi do odmiennych obserwacyjnych przewidywań. Wybór funkcji właściwej, tj. prowadzącej do przewidywań zgodnych z przyszłym doświadczeniem, dokonuje się zawsze na podstawie osobistej decyzji badacza i w tym wymiarze jest pozbawiony obiektywistycznego uzasadnienia. Fakt, że potrafimy generować ogólne prawa dowodzi więc – zdaniem Polanyiego – że uprawiając naukę działamy w oparciu o inną wiedzę o rzeczywistości, niż ta, która się daje zobiektywizować [LL, s. 15-16].

Powyższe rozumowanie Polanyi ilustruje przykładem astronoma, który na podstawie przeprowadzonych pomiarów nieba formułuje twierdzenie na temat ruchu planet w postaci następującej: „ustawienie określonych teleskopów, pod określonym kątem *k*, w określonym czasie *t*, pozwala zaobserwować świetlisty dysk określonego rozmiaru *f*”. Twierdzenie to posiada ogólny charakter, jednakże ani nie można wskazać żadnej niezawodnej reguły, na podstawie której zostało ono przezeń wyprowadzone z matematycznie opisanych parametrów doświadczenia, ani też żadnej niezawodnej reguły, na podstawie której będzie ono w przyszłości stosowane. Biorąc pod uwagę zakres wszystkich możliwych przypadków, tak sformułowane prawo z jednej strony głosi zbyt wiele, gdyż zawsze może się okazać, że w przewidywanej przez badacza chwili niebo będzie pochmurne, co uczyni planetę niewidoczną dla oka; pod obserwatorium minimalnie obsunie się ziemia lub też wydarzy się jakieś inne nieprzewidywalne wydarzenie, które

utrudni lub uniemożliwi rutynowe działanie. Z drugiej strony prawo to głosi zbyt mało, ponieważ ruch planety w czasoprzestrzeni może ulec w przyszłości nieprzewidzianym zakłóceniom, zaś jej położenie może się zacząć przejawiać na inne, nieznane dotąd sposoby. Sformułowane twierdzenie zachowuje we wskazanych przypadkach swój ogólny charakter jedynie mocą osobistej decyzji badacza, zaś jego zastosowanie w praktyce badawczej wymaga każdorazowo jego kompetentnej ingerencji. [SFS, s. 21-22].

1.1.3. Model obiektywistyczny a matematyka

Obok nauk fizycznych, za wzorcową egzemplifikację obiektywistycznego modelu wiedzy zwykle uchodzi matematyka. Zdaniem Polanyiego takie jej wyobrażenie jest jednak fałszywe i to z kilku powodów. Przede wszystkim matematyka nie jest wyłącznie zbiorem zdań koniecznie prawdziwych – jeżeli bowiem nie możemy rozstrzygnąć czy aksjomaty arytmetyki są niesprzeczne, to wszystkie wyprowadzone z nich teoremata są prawdziwe jedynie warunkowo, nie zaś na mocy tautologii. Po drugie, nawet jeżeli przyjmiemy, że cała matematyka jest rzeczywiście zbiorem tautologii, to samo kryterium „tautologiczności" nie pozwala jej odróżnić od wszystkich innych zdań tautologicznych, które do matematyki nie należą, z czego wynika, że twierdzenia matematyczne uznajemy na podstawie jakiegoś innego kryterium. Po trzecie, nawet jeżeli pojmiemy matematykę jako zbiór wyłącznie tych wszystkich teorematów, które zostały wyprowadzone ze zbioru niesprzecznych aksjomatów za pomocą gwarantujących niesprzeczność operacji, to musimy uznać pozamatematyczny charakter kryteriów, na podstawie których dokonano wyboru zarówno aksjomatów, jak i reguł wyprowadzania, te zaś – wbrew temu, co proklamują pozytywiści – bynajmniej nie są arbitralne, ani oczywiste. Wedle Polanyiego jedynym takim kryterium – zarówno w przypadku aksjomatów, jak i pozostałych twierdzeń – jest ich intelektualne piękno (*intellectual beauty*), spontanicznie traktowane przez matematyków jako symptom (*token*) ukrytej rzeczywistości.

Kierowanie się pięknem jako kryterium uznawalności matematycznych twierdzeń jest wyrazem funkcjonowania osobistego współczynnika w matematyce. Zdaniem Polanyiego piękno w powyższym rozumieniu jest również jedyną przesłanką na podstawie której uznajemy prawdziwość matematyki jako całości. Odrzucając to kryterium musielibyśmy uznać jej kolisty charakter, tzn. przyjąć, że przesłanki, na podstawie których matematycy dobierają takie, a nie inne symbole, aksjomaty czy reguły, są przyjmowane wyłącznie na mocy pierwotnego założenia co do prawdziwości rezultatów ich zastosowania [PK, s. 187-192].

Obecność osobistych czynników przejawia się również w dowodzeniu – formalny dowód jest jedynie zewnętrznym zapisem umysłowego procesu, celem formalizacji nie jest zaś eliminacja czynników osobistych, a jedynie ograniczenie ich efektywnego udziału do minimum poprzez artykulację. Aktem pierwotnym wobec dyskursywnej czynności dowodzenia jest niedyskursywne „uchwycenie" całości dowodu, ze względu na którą jego kolejne etapy stają się zrozumiałe[71]. Przywołując poglądy Poincarego, Polanyi porównuje dowód do partii szachów – poszczególne ruchy wydają się pozbawione sensu, jeżeli nie uwzględnimy celu, ze względu na który każdy z nich jest podejmowany [PK, s. 118-119].

Udział osobistego współczynnika w matematycznym dowodzeniu wyraża się ponadto w uznawaniu określonych znaków za symbole, a co za tym idzie – na wyróżnieniu ich spośród wszystkich pozostałych znaków; w wyróżnianiu pewnych formuł jako czegoś, co podlega asercji oraz na sprawnym operowaniu regułami przekształcania symboli. Uznanie za symbol określonego znaku wiąże się z założeniem, że potrafimy go wyróżnić w różnorodnej, niekiedy trudnej do odczytania formie zapisu, oraz że potrafimy ustalić wszystkie możliwe sposoby jego zastosowania. Wyróżnienie formuł wiąże się z niejawnym założeniem, że dany ciąg symboli coś znaczy, tzn. że odsyła kogoś do czegoś, czego robią wszystkie inne formuły. Przekształcanie znaków jest wykonywalne wyłącznie przy założeniu, że uzyskane na tej drodze wyniki okażą się dla kogoś przekonywające – w przeciwnym razie nie może być ono uznane za dowód. Wymienione niedyskursywne operacje Polanyi traktuje jako element metateorii matematyki, która z konieczności musi być nieformalna i intuitywna.

Jako najważniejszy argument przeciwko możliwości obiektywizacji czynności poznawczych w matematyce Polanyi uznaje twierdzenie Gödla o nierozstrzygalności. Głosi ono, że na gruncie dowolnego systemu dedukcyjnego zawierającego aksjomaty arytmetyki, można sformułować zdanie, które nie jest w tym systemie rozstrzygalne, a zarazem jest koniecznie prawdziwe, ponieważ głosi o sobie samym, że nie jest rozstrzygalne. Wedle Polanyiego, prawdziwość tego zdania uznajemy dzięki nieformalnemu połączeniu jego treści z czynnością, którą opisuje, tj. z dowodem jego nierozstrzygalności na gruncie systemu, co jest wyrazem działania specyficznych

---

[71] "[T]he intuitive powers of the investigator are always dominant and decisive. Good mathematicians are usually found capable of carrying out computations quickly and reliably, for unless they command this technique they may fail to make their ingenuity effective – but their ingenuity itself lies in producing ideas. [Jacques Salomon] Hadamard says that he used to make more mistakes in calculation than his own pupils, but that he more quickly discovered them because the result did not *look* right; it is almost as if by his computations he had been merely drawing a portrait of his conceptually prefigured conclusions" [PK, s. 130].

zdolności umysłu badacza. Uznane w ten sposób zdanie stanowi dodatkowy aksjomat, który jest niezależny od aksjomatów systemu [PK, s. 258-259].

1.1.4. Krytyka obiektywistycznego rozumienia teorii

Normatywnej egzemplifikacji obiektywistycznego modelu wiedzy Polanyi upatruje w poglądach Ernsta Macha, wedle którego naukowa teoria powinna stanowić taki językowy opis faktów, który umożliwia ich przewidywanie oraz identyfikację, przy jednoczesnej minimalizacji nakładu czasu i energii. Fakty są tu rozumiane jako kolektywne zbiory wrażeń, podczas gdy teorie stanowią opisy ich struktury oraz związków, jakie między nimi zachodzą. Pogląd ten stanowi, zdaniem Polanyiego, współczesną wersję empirycznego atomizmu w rozumieniu Locke'a i Hume'a, zgodnie z którym cała nasza wiedza składa się z pojęć, których treść jest rezultatem przetwarzania atomów doświadczenia wedle określonych (quasi-mechanicznych) praw percepcji. Tak pojęta teoria nie powinna zawierać jakichkolwiek pojęć lub twierdzeń, które nie posiadają tzw. treści empirycznej, tj. nie podlegają intersubiektywnej sprawdzalności; powinna ograniczać swoje przewidywania wyłącznie do wielkości obserwowalnych, czyli takich, które dają się opisać w parametrach ilościowych, a także powinna zostać porzucona natychmiast, gdy tylko pojawią się empiryczne świadectwa, które przeczą jej założeniom lub przewidywaniom [PK, s. 8-9].

Polanyi przyznaje, że skonstruowana wedle tych postulatów teoria wydaje się z kilku względów bardziej obiektywna niż bezpośrednie doświadczenie. Po pierwsze, jest czymś różnym od badacza w tym sensie, że może zostać zwerbalizowana pod postacią zdań oraz językowych reguł, przez co przypomina mapę lub książkę telefoniczną, tj. swoisty „przewodnik" po tych wszystkich zdarzeniach w czasie i przestrzeni, które w przeciwnym razie pozostawałyby „anonimowe". Po drugie, jako coś zewnętrznego, nie podlega zniekształceniom wynikającym z niekompetencji badacza, tudzież okazjonalnych dysfunkcji jego schematu poznawczego – badacz może popełnić błąd w jej odczytywaniu i w odnoszeniu do rzeczywistości, jednakże ona sama w sobie jest bezosobowa, tzn. pozostaje adekwatna bądź nieadekwatna niezależnie od tego jak się ktoś nią posługuje. Po trzecie wreszcie – zawartość treściowa teorii, tj. jej praktyczne i teoretyczne konsekwencje, jest niezależna od treści doświadczenia tego czy innego badacza, dzięki czemu może być ona stosowana przez każdego i w każdych warunkach [SM, s. 15-16; M, s. 30].

Zinterpretowanemu w taki sposób obiektywistycznemu rozumieniu teorii Polanyi przypisuje charakter „konwencjonalistyczny", zgodnie z którym wszystkie jej elementy nie

są traktowane jako opisy istniejących aspektów rzeczywistości, a jedynie jako „ekonomiczne hipotezy”, stanowiące niezbędny, acz tymczasowy punkt odniesienia w prowadzeniu badań. Historycznej egzemplifikacji tak pojętego konwencjonalizmu upatruje w dokonanej przez Andreasa Osiandra interpretacji teorii heliocentrycznej. Uczony ten doradzał Kopernikowi, by w celu uniknięcia konfliktu z magisterium kościoła nie traktował swoich twierdzeń jako osobistych przekonań (*personal beliefs*), a jedynie jako „podstawę do obliczeń”. Interpretacja taka – odrzucona tak przez Giordano Bruno, Galileusza, jak i przez Keplera – zafałszowywała autentyczną doniosłość teorii, „odcinając ją od rzeczywistości” [PK, s. 145-146].

Polanyi odrzuca konwencjonalistyczne rozumienie teorii naukowej, gdyż „separuje ono rozum od doświadczenia” [PK, s. 9]. Jego zdaniem teoria nie stanowi niezależnej od badaczy „mapy”, ale coś na kształt wspólnego im wszystkim „filtra” (*screen*), przy pomocy którego „nawiązują oni kontakt z rzeczywistością”, interpretując dane doświadczenia; ewentualnie coś w rodzaju okularów (*spectacles*), w pryzmacie których postrzegają oni zjawiska [PK, s. 4, 197; M, s. 37]. Tak pojęta teoria nie jest wyłącznie uniezależnionym od badaczy uporządkowanym zbiorem językowych wyrażeń, ale stanowi schemat poznawczy (*interpretative framework*), tj. ściśle z tymi wyrażeniami powiązany, choć zarazem – w odróżnieniu od nich – podlegający ustawicznym modyfikacjom, zbiór niejawnych przesłanek (*tacit premisses*), warunkujących poszczególne czynności poznawcze.

Funkcję tak rozumianej teorii Polanyi przyrównuje do funkcji denotacyjnej języka – z jednej strony umożliwia ona rozpoznawanie i opisywanie nowych zjawisk, z drugiej zaś narzuca określony sposób ich klasyfikacji, wykluczając wszystkie takie zjawiska, które nie spełniają założonych na jej gruncie kryteriów. W celu jej eksplikacji, odwołuje się do przykładu rozwijanej na przestrzeni dziewiętnastego wieku teorii kryształów (krystalografii). Podstawowym kryterium stało się na jej gruncie pojęcie kształtności (*shapeliness*), sformułowane w oparciu o wyobrażenie wielościanu o regularnej formie, którego ścianami są geometryczne płaszczyzny o prostych krawędziach. Regularność utożsamiono z symetrycznością bądź to samych płaszczyzn, bądź też części ich pola, co przy uwzględnieniu sześciu podstawowych typów symetryczności pozwoliło na wyznaczenie trzydziestu dwóch możliwych rodzajów kryształów. Podział ten utrwaliła teoria atomowej struktury kryształu, uzupełniając trzydzieści dwa możliwe rodzaje kryształów o wyobrażenie dwustu trzydziestu grup przestrzennych, tj. możliwych wariantów przestrzennego uporządkowania atomów tworzących kryształy.

Na tej podstawie Polanyi formułuje trzy zasadnicze wnioski. Po pierwsze, uznanie teorii nie dokonuje się na podstawie stwierdzenia jej użyteczności w formułowaniu przewidywań, lecz na podstawie przeczucia jej „wewnętrznego porządku", tj. pomysłowości (*ingenuity*) i doniosłości (*profundity*) całego systemu niejawnych przesłanek powiązanych z obiektywistycznie rozumianymi składnikami. Po drugie, teoria transcenduje doświadczenie w tym sensie, że nie tylko dostarcza badaczom wiedzy na temat możliwych faktów – tj. zjawisk, których jeszcze nie doświadczyli, a których być może nigdy nie doświadczą – ale i dostarcza kryteriów, na podstawie których badacze klasyfikują wszystkie „napotykane" zjawiska jako podpadające albo niepodpadające, wartościując je zarazem pod względem stopnia zgodności z zakładanym na jej gruncie idealnym wyobrażeniem. Po trzecie, faktyczne modyfikacje teorii dokonują się na podstawie osobistej wiedzy badacza, której nie można zobiektywizować [PK, s. 43-48; TD, s.51].

1.1.5. Alternatywne rozumienie obiektywności teorii

Wedle Polanyiego, właściwie rozumiana obiektywność teorii nie zależy od stopnia jej „bezosobowości", ale polega na „inherentnej racjonalności", tzn. stanowi taką własność, dzięki której badacze „nawiązują kontakt z rzeczywistością", wykraczając poza sferę zjawisk. Tak pojęta obiektywność *vel* racjonalność, warunkuje m.in. formułowanie trafnych przewidywań, nie daje się jednak eksplikować wyłącznie w kategoriach formalnie pojętej konsekwencji. Właściwie rozumiana obiektywność teorii stanowi przede wszystkim o jej heurystycznym płodności, tj. wyraża się w takim „filtrowaniu" rzeczywistości, które nie tylko pozwala badaczom dostrzegać i klasyfikować opisane już zjawiska, ale i kieruje uwagę na „ukryty poza nimi" obszar dotąd nierozpoznany, dostarczając zarazem przesłanek umożliwiających jego sukcesywne rozpoznawanie. Dzięki tak pojętej obiektywności, teoria stopniowo „odsłania" ukryte aspekty rzeczywistości kolejnym pokoleniom badaczy, na sposoby całkowicie nieprzewidziane przez jej twórcę [SFS, s. 14-15; PK, s. 4-8][72].

Obiektywności pojętej jako wewnętrzna racjonalność nie można zidentyfikować przy pomocy jakichkolwiek werbalnych, tj. zobiektywizowanych w języku kryteriów – z

[72] "A theory, which we acclaim as rational in itself is thereby accredited with prophetic powers. We accept it in the hope of making contact with reality; so that, being really true, our theory may yet show forth its truth through future centuries in ways undreamed of by its authors. Some of the greatest scientific discoveries of our age have been rightly described as the amazing confirmations of accepted scientific theories. In this wholly indeterminate scope of its true implications lies the deepest sense in which objectivity is attributed to a scientific theory" [PK, s. 5].

punktu widzenia badacza przejawia się ona wyłącznie w introspekcji, pod postacią intelektualnego piękna, traktowanego przezeń jako symptom ukrytej rzeczywistości. Argumentów za rozumieniem piękna jako kryterium obiektywności dostarcza Polanyiemu historia odkryć naukowych. Przykładem jest tutaj teoria heliocentryczna, którą Kopernik uznał za racjonalną alternatywę wobec systemu Ptolemeusza negując świadectwa empiryczne i preferując idealny, abstrakcyjny, pitagorejski model wszechświata. Obiektywność wybranej przezeń teorii została potwierdzona dopiero odkryciami Keplera, który przeszło sześćdziesiąt lat po śmierci Kopernika, pozostając na gruncie jego założeń, odkrył trzy prawa ruchu planet, a następnie przez Newtona, który kolejne sześćdziesiąt lat później wykazał, że prawa te stanowią szczególny przypadek prawa powszechnego ciążenia [PK, s. 3-5, 145-150][73].

Innym przypadkiem zastosowania kryterium piękna było odkrycie szczególnej teorii względności. Wedle Polanyiego – wbrew informacjom jakie można znaleźć w podręcznikach do fizyki – ani postulaty metodologiczne Macha, ani wyniki eksperymentu Michelsona i Morleya, nie przyczyniły się bezpośrednio do odkryć Einsteina. Było ono przede wszystkim wyrazem uznania nowej wizji rzeczywistości, odrzucającej zarówno świadectwa zdrowego rozsądku, jak i tradycyjne supozycje klasycznej fizyki [PK, s. 144].

Einstein przyznawał, że był pod wpływem prac Macha, Polanyi uważa jednak, że jego odkrycia znacznie wykraczały poza sformułowane w nich wnioski – Mach krytykował newtonowskie pojęcie czasoprzestrzeni jako dogmatyczne, ponieważ wykraczało ono poza granice naszego doświadczenia, oraz jako bezsensowne, ponieważ nie było testowalne. Wedle Polanyiego, gdyby pojęcie absolutnej czasoprzestrzeni było bezsensowne, to jego krytyka nie czyniłaby różnicy naszej wizji świata i nie mogłaby prowadzić do odkrycia nowych zjawisk. Stało się inaczej, ponieważ Einstein zwrócił uwagę na nieuwzględniane przez Macha zagadnienie propagacji światła, co pozwoliło mu wykazać, że koncepcja czasoprzestrzeni Newtona nie tyle jest bezsensowna, ile po prostu niezgodna z empirycznym doświadczeniem.

Zgodnie z powszechnie przyjętą interpretacją, Michelson i Morley sfalsyfikowali hipotezę eteru, rozumianego jako „zawartość czasoprzestrzeni” – wykazali oni, że prędkość impulsu świetlnego, mierzona przez obserwatora na ziemi, jest zawsze taka sama, niezależnie od tego, czy został on wysłany zgodnie z kierunkiem ruchu ziemi, czy też w kierunku przeciwnym. Einstein miał to potraktować jako przesłankę dla sformułowania

[73] Do rozumienia obiektywności jako heurystycznej płodności teorii powracam w punkcie 1.2. trzeciego rozdziału pracy, zestawiając poglądy Polanyiego i Lakatosa.

alternatywnej koncepcji czasu i przestrzeni, zgodnie z którą nie istnieje żaden absolutny układ odniesienia, zaś prędkość impulsu świetlnego jest zawsze taka sama dla każdego możliwego obserwatora.

Polanyi argumentuje, że taka interpretacja genezy szczególnej teorii względności nie odpowiada historycznym faktom i jest wytworem pozytywistycznych przesądów na temat tego czym jest nauka i jak się ją uprawia. Cytując fragmenty autobiografii Einsteina, podkreśla, że kluczowe założenia tej teorii zostały przezeń sformułowane już w wieku lat szesnastu – a zatem na dziesięć lat przed jej ogłoszeniem. Przywołuje też fragmenty wywiadu, w których Einstein przyznaje, że wprawdzie słyszał o eksperymencie Michelsona-Morleya, jednak nie przywiązywał do niego uwagi.

Co więcej, Polanyi twierdzi, że faktyczne rezultaty eksperymentu przeprowadzonego przez obu badaczy w 1887 roku nie mogły stanowić inspiracji dla Einsteina, albowiem – wbrew temu, co się powszechnie uznaje – nie potwierdzają one jego późniejszych ustaleń, a jedynie założenie samych badaczy, że ruch ziemi względem domniemanego eteru nie przekracza jednej czwartej prędkości orbitalnej. Fakt ten, zauważony po raz pierwszy w roku 1902 przez W. M. Hicksa, został potwierdzony badaniami D. C. Millera, któremu udało się nawet oszacować prędkość „wiatru eteru" na osiem do dziewięciu kilometrów na sekundę. Badania te, systematycznie prowadzone w latach 1902 – 1926, przy wykorzystaniu coraz to czulszej aparatury pomiarowej, doprowadziły ostatecznie zespół Millera do wniosków kwestionujących założenia teorii względności. Wnioski te – ogłoszone w roku 1929 – zostały jednak zlekceważone. Zdaniem Polanyiego dowodzi to, że środowisko naukowe zyskało dzięki teorii Einsteina wgląd w obiektywny porządek rzeczy, którego rewizja nie jest możliwa na podstawie żadnych empirycznych świadectw, a jedynie na podstawie ewentualnej nowej teorii, pozwalającej uzyskać wgląd jeszcze głębszy [LL, s. 12; PK, s. 9-15].

1.2. Interpretacja marksistowskiej koncepcji nauki

Podobnie jak to czyni z pozytywizmem, Polanyi dość arbitralne tworzy rozumienie marksizmu, którego nie wykłada nigdzie w sposób usystematyzowany, formułując jedynie luźny zbiór uwag krytycznych, udokumentowanych przykładami z historii nauki. Wedle Mikhaela Dua, zakładane przezeń rozumienie tej doktryny sprowadza się do ogólnej tezy, zgodnie z którą sposób produkcji materialnych środków do życia determinuje procesy społeczne, polityczne i umysłowe. Konsekwencjami tego stanowiska jest, po pierwsze, twierdzenie, że świadomość człowieka nie jest determinowana przezeń osobiście, lecz

przez społeczeństwo, w którym żyje; po drugie – że każda forma myślenia jest ostatecznie ukierunkowana na cele praktyczne; po trzecie – że nauka jest rodzajem ideologii, której treść i zakres determinują potrzeby społeczne [Dua 2004, s. 20-21].

Syntetycznie rzecz ujmując, sformułowana na tym gruncie koncepcja nauki – nazywana też przez Polanyiego „socjalistyczną", „sowiecką", „stalinowską" lub „utylitarystyczną" teorią nauki – kwestionuje zasadność uprawiania nauki wyłącznie w celach poznawczych (teoretycznych), postulując jej podporządkowywanie celom politycznym (praktycznym), mającym służyć poprawie materialnej kondycji społeczeństwa. Praktyczna realizacja tej teorii przejawia się przede wszystkim w zacieraniu granicy pomiędzy nauką czystą (*pure science*), a naukami stosowanymi (*applied science*), oraz w ograniczaniu autonomii poszczególnych badaczy poprzez zinstytucjonalizowane („odgórne") planowanie ich działań [LL, s. 69].

Genezy marksizmu Polanyi upatruje w pozytywizmie, pojętym nie tylko jako ideał nauki, lecz także jako kontynuacja dziewiętnasto- i dwudziestowiecznej rewolucji przeciwko autorytetowi kościoła. Światopoglądowymi źródłami tego nurtu były, jego zdaniem, poglądy Montaigne'a, Bacona i Kartezjusza, zaś jego głównym celem wyzwolenie rozumu spod „ucisku" autorytetu oraz eliminacja wszelkich idei, których nie można dowieść metodami uznawanymi za naukowe. Skutkami tak rozumianej rewolucji stało się m.in. zredukowanie sprawiedliwości, moralności, prawa i obyczaju do postaci zbioru konwencji; dewaluacja sumienia (*conscience*), które zostało pojęte jako strach przed naruszaniem norm społecznych, oraz deprecjacja wartości estetycznych, które zostały pojęte jako opisy behawioralnych reakcji systemu nerwowego. Wedle sformułowanych na gruncie marksizmu postulatów, treść wymienionych pojęć powinna zostać zrekonstruowana na drodze podejścia obiektywistycznego, tj. w oderwaniu od supozycji metafizycznych i wszelkich innych założeń, których nie można dowieść na sposób „pozytywny", tzn. niezależny od uwarunkowań podmiotowych (*personal*) [LL, s. 8-9].

Zdaniem Polanyiego praktyczna realizacja tych postulatów doprowadziła do kryzysu społeczeństwa, czego przejawem stało się m.in. zakwestionowanie wolności rozumianej jako możliwość autonomicznego działania zgodnie z indywidualnie rozpoznaną prawdą oraz innymi uniwersalnymi wartościami. Takiemu wyobrażeniu wolności przeciwstawiono ideał realizowany w oparciu o negację tradycyjnych przekonań, podczas gdy tradycyjnemu rozumieniu prawdy – jako zgodności z rzeczywistością „ukrytą" poza sferą zjawisk – oraz innych wartości, przeciwstawiono pojęcie prawdy pojętej jako interes określonych grup społecznych [SFS, s. 73-80]. Wedle interpretacji

Polanyiego, procesy te stanowiły praktyczną konsekwencję sformułowanego przez Laplace'a obiektywistycznego ideału wiedzy, którego realizacja na gruncie społecznym wyraża się m.in. w przekonaniu, że najwyższymi wartościami, którym powinny być podporządkowane wszystkie dziedziny kultury – w tym również nauka – jest materialny dobrobyt oraz nieograniczona władza dla wszelkich instytucji zdolnych ten dobrobyt zapewnić [PK, s. 142, 180].

Światopoglądowej specyfiki marksizmu Polanyi upatruje w paradoksalnym sprzężeniu naukowego sceptycyzmu z moralnym perfekcjonizmem. Druga z tych postaw wyraża się w emocjonalnym przywiązaniu do takich wartości jak wolność, równość i sprawiedliwość, pierwsza zaś opiera się na obiektywistycznym pojmowaniu człowieka oraz całej sfery zjawisk społecznych jako deterministycznego systemu w rozumieniu Laplace'a. Obie te postawy są, wedle Polanyiego, niemożliwe do pogodzenia, ponieważ w świecie całkowicie zdeterminowanym przez prawa mechaniki wydaje się wykluczone zarówno autonomiczne istnienie uniwersalnych wartości wyznaczających cele wolnych i świadomych działań, jak i istnienie podmiotów mogących te cele w sposób wolny i świadomy realizować. Aby zamaskować tą jawną niekonsekwencję, marksiści upatrywali genezy wartości w immanentnym wobec procesów społecznych czynniku dziejowej konieczności, oczekując od nauki identyfikacji tych wartości oraz opracowywania skutecznych sposobów ich realizacji. Propagowana przez nich ideologia socjalizmu zyskuje tym samym naukowe uprawomocnienie, które pozornie obiektywizuje jej emocjonalne motywacje, a zarazem pozwala potraktować wszelkie zarzuty wobec niej samej oraz realizowanej na jej gruncie polityki, jako z definicji nienaukowe [SFS, s. 17-18][74].

Opisane powyżej zjawisko przewartościowania Polanyi nazywa „moralną inwersją" (*moral inversion*), „pseudo-substytucją" (*pseudo-substitution*) lub „sprzężeniem dynamiczno-obiektywnym" (*dynamo-objective coupling*). Jego zdaniem jest ono symptomatyczne dla pozytywistycznego ideału nauki i polega na przyporządkowywaniu „dynamicznym", tj. zmiennym i emocjonalnym składnikom wiedzy podmiotu, takiej obiektywistycznej („statycznej") interpretacji, która z jednej strony pozbawia świadomości emocjonalnego zaangażowania we własną działalność, z drugiej zaś pozwala przekierować całą emocjonalną energię na propagowanie swych poglądów oraz polemikę ze stanowiskami konkurencyjnymi. Zasadniczym motywem takiej operacji jest pozytywistyczne założenie, wedle którego wiedza naukowa powinna być niezależna od

[74] [Por. PK, s. 180; 228-231; TD, s. 56-59].

jakichkolwiek emocji, ze względu na ich subiektywny i pozapoznawczy charakter. Prócz formy „zaangażowanej", przejawiającej się najdobitniej na gruncie politycznych lub religijnych ideologii, zjawisko moralnej inwersji przybiera niekiedy postać fałszywej samoświadomości. Polega ona na tym, że działania podmiotu ograniczają się do deklaratywnego użycia obiektywistycznego języka, czemu nie przestaje jednak towarzyszyć praktyczna realizacja uniwersalnych wartości [PK, s. 230-240].

Sformułowana na gruncie takich założeń marksistowska koncepcja nauki zakłada w punkcie wyjścia, że jedynym miarodajnym źródłem obiektywnego poznania (*objective truth*) są nauki przyrodnicze (*natural science*), zaś ich podstawowym celem jest rozpoznawanie interesów proletariatu oraz generowanie środków służących ich zaspokajaniu. Drugi element tej tezy jest konsekwencją założenia, wedle którego wszelka nauka ma charakter klasowy, tj. ostatecznie służy walce o interesy określonych grup społecznych. Założenie to jest również podstawą dla rozróżnienia dwóch rodzajów nauki – burżuazyjnej, ukierunkowanej na zaspokajanie „snobistycznej" potrzeby posiadania wiedzy teoretycznej o uniwersalnym charakterze, oraz socjalistycznej – zorientowanej na rozwiązywanie praktycznych, doraźnych (lokalnych) problemów społecznych [SFS, s. 238-239]. Polanyi przyznaje, że częściowo zgadza się z marksizmem w kwestii istnienia istotnych społecznych uwarunkowań niezbędnych do uprawiania nauki, zaznacza jednak, że ostatecznej motywacji do prowadzenia badań nie dostarczają doraźne interesy takich czy innych grup społecznych, ale immanentne wobec samej praktyki naukowej wartości prawdy, wolności i tolerancji [SFS, s. 9, 72].

1.2.1. Nauka czysta a nauki stosowane

Rozróżnienie pomiędzy naukami czystymi a stosowanymi Polanyi wprowadza po raz pierwszy w roku 1945, podczas wystąpienia na posiedzeniu Brytyjskiego Stowarzyszenia na rzecz Rozwoju Nauki (*British Association for the Advancement of Science*). W tekście tego wystąpienia broni on tezy, że jedynym i ostatecznym motywem uprawiania nauki jest „umiłowanie prawdy", które pojmuje jako *quasi*-emocjonalny komponent czynności poznawczych. Jedynym celem tak pojętej nauki jest odkrywanie kolejnych aspektów rzeczywistości „ukrytej" poza sferą dotychczas opisanych zjawisk. Wiara w możliwość sukcesywnej realizacji takiego celu jest warunkiem koniecznym jej funkcjonowania i historycznego rozwoju. Użyteczność generowanej w ten sposób wiedzy nigdy nie była celem działalności wybitnych uczonych i pod tym względem uprawiana przez nich nauka zawsze była „czysta", tj. wolna od realizacji potrzeb pozapoznawczych.

Wprawdzie jedną z funkcji tak pojętej nauki było i jest generowanie wiedzy użytecznej z pozanaukowego punktu widzenia, jednakże funkcja ta ma charakter wyłącznie poboczny i okazjonalny [LL, s. 3-6, 68].

Zdaniem Polanyiego nikt, kto nie wierzy w autonomiczną wartość nauki, nie może dokonać ważnego odkrycia, z kolei niemal każdy z wielkich błędów, które łudziły ludzi przez tysiąclecia – takie jak horoskopy, magia, przepowiednie, medycyna naturalna – miały na celu zaspokojenie doraźnych potrzeb praktycznych [PK, s. 183, 220]. Żaden z wielkich pionierów nauki – formatu Pasteura, Darwina, Freuda czy Einsteina – nigdy tego nie podważał takiego jej rozumienia [LL, s. 56].

Różnice pomiędzy nauką czystą a naukami stosowanymi Polanyi eksplikuje na przykładzie relacji pomiędzy mechaniką a technologią sztucznego oświetlenia. Rozwój tej drugiej rozpoczął się na początku dziewiętnastego wieku, wraz z zastąpieniem świec i lamp olejnych przez lampy parafinowe, które później zostały wyparte przez lampy gazowe. Wraz z elektrycznością pojawiły się lampy łukowe, zastąpione wynalezioną przez Edisona lampą żarową, później zaś m.in. lampami sodowymi i rtęciowymi. Z kolei rozwój mechaniki obejmuje w punkcie wyjścia prace Kopernika, który wyjaśnił nieścisłości ptolemejskiego modelu wszechświata w oparciu o rewolucyjną modyfikację niejawnych przesłanek co do pozycji obserwatora. Bazując na gruncie opracowanej przezeń teorii, Kepler zrewidował tradycyjne wyobrażenie kolistej harmonii sfer, opracowując matematyczne prawa opisujące ruch planet po orbitach eliptycznych, podczas gdy analogiczne prawa dla zjawisk zachodzących w polu ziemskiej grawitacji równolegle opracował Galileusz. Obaj uczeni prowadzili wymianę korespondencji, motywując się wzajemnie do dalszych badań, nie zdawali sobie jednak sprawy ze zbieżności swych odkryć. Zbieżność tą stwierdził dopiero Newton, który podporządkował wszystkie fizyczne zjawiska we wszechświecie prawu powszechnego ciążenia.

Wedle Polanyiego, rozwój nauki czystej dokonuje się na gruncie odkryć (*discoveries*), podczas gdy nauki stosowane rozwijają się poprzez wynalazki (*inventions*). Postępowanie badacza w jednym i drugim przypadku jest analogiczne pod względem struktury procedur badawczych (metody naukowej), różni się jednak co do motywacji, przedmiotu w punkcie wyjścia oraz rodzaju rezultatów[75].

Nauka czysta odkrywa ukryte własności rzeczywistości, podczas gdy nauki stosowane wykorzystują te prawa do zaspokajania potrzeb społecznych. Mechanika od

[75] Do rozróżnienia między odkryciem a wynalazkiem powracam w trzecim rozdziale pracy – w punkcie 1.3.2., omawiając ontologiczne założenia Polanyiego, oraz w punkcie 2.6., omawiając koncepcję natury rozwiązywania problemów.

czasów Kopernika dawała nam coraz to głębszy wgląd w naturę rzeczy, ustalając prawa o coraz ogólniejszym zakresie. Jej rozwój przyczynił się do opracowania niezliczonej ilości praktycznych wynalazków, przy czym stanowiły one jedynie poboczne owoce realizacji głównego celu teoretycznego, jakim było stopniowe odkrywanie prawdy. Historia technologii oświetlenia dostarcza nam z kolei niewiele wiedzy na temat ukrytych własności rzeczy – wprawdzie niektóre wynalazki doprowadziły do interesujących obserwacji, miały jednak one najczęściej charakter przypadkowy wobec realizacji głównego celu, jakim była produkcja coraz to tańszych i bardziej wygodnych w użyciu źródeł światła.

Drugim kryterium wyróżniającym nauki stosowane jest ekonomiczność jej wytworów – cechują się one przyrostem praktycznych korzyści w stosunku do kosztów użytych materiałów. Żaden wynalazek nie może mieć wartości, jeżeli nie spełnia tego kryterium, tzn. jeżeli koszty jego uzyskania przekraczają zyski z zastosowań, jak to by miało miejsce np. w przypadku wynalezienia metody odzyskiwania wody z szampana. Wartość wynalazku zmienia się przeto w czasie, w zależności od społecznych uwarunkowań – np. wynalezienie silnika parowego czy tramwaju konnego było doniosłe w określonych okolicznościach dziejowych [PK, s. 177]. W odróżnieniu od technologii, nauka czysta generuje tymczasem rezultaty, których wartość ani nie jest uzależniona od kosztów ich pozyskania, ani też nie zmienia się w czasie, ponieważ – zgodnie z zakładanym przez Polanyiego rozumieniem rzeczywistości – każdy jej nowoodkryty aspekt może się przejawiać na praktycznie nieskończenie wiele niemożliwych do przewidzenia sposobów, prowadząc zarówno do nowych odkryć, jak i wynalazków.

Kolejnej różnicy Polanyi dopatruje się w „logicznej strukturze" obu rodzajów nauki – rozwój nauki czystej ma charakter kumulatywny, albowiem każda jego nowa faza polega na takiej reinterpretacji rezultatów fazy poprzedniej, która precyzuje zakres wygenerowanej na jej gruncie wiedzy oraz pogłębia jej treść. Z kolei rozwój technologii dokonuje się „skokowo", ponieważ nie istnieją żadne założenia – za wyjątkiem najbardziej trywialnych – które można uznać za wspólne dla wielu wynalazków w tej samej dziedzinie, niekiedy tak różnych jak świeczka, lampa gazowa i lampa żarowa.

Ostatnim czynnikiem różnicującym oba rodzaje nauk jest stosunek między badaczem a naukową instytucją. Uprawianie nauki czystej ma charakter twórczy – badacz wykorzystuje cały swój kreatywny potencjał, usiłując „nawiązać kontakt z ukrytą rzeczywistością", tj. odkryć te jej aspekty, które pozostają nierozpoznane. Warunkiem koniecznym tej działalności jest całkowita autonomia w działaniu badacza, ponieważ tylko

on sam – kierując się swym „intelektualnym sumieniem" (*intellectual conscience*) – potrafi obrać właściwy punkt wyjścia oraz kierunek badania, tj. zidentyfikować i postawić problem oraz wskazać cel i metodę jego rozwiązania. Tak pojęta autonomia badań możliwa jest wyłącznie w obrębie instytucji akademickich, gdzie państwo zapewnia badaczom niezależność w ramach zatrudnienia na samodzielnych stanowiskach naukowych.

W odróżnieniu od nauki czystej, uprawianie nauk stosowanych ma charakter rutynowy – polega zasadniczo na wyszukiwaniu coraz to nowych praktycznych zastosowań odkryć dokonanych uprzednio na gruncie nauki czystej, w zakresie wyznaczonym przez zapotrzebowania społeczeństwa. Autonomia nie jest warunkiem koniecznym uprawiania tak pojętej technologii, co więcej – jest ona zasadniczo niepożądana, ponieważ potrzeby społeczne, będące celem prowadzonych badań, są z reguły dość ściśle określone, przez co same badania łatwiej jest prowadzić pod odpowiednim kierownictwem i nadzorem. Uprawianie tak pojętych nauk stosowanych dokonuje się zwykle poza instytucjami akademickimi, w bliskim związku z przemysłem lub instytucjami rządowymi [LL, s. 43-45; 70-76].

Argumentu na rzecz rozróżnienia nauki czystej i nauk stosowanych dostarcza Polanyiemu także ich zasadnicza niezależność w dziejowej ewolucji. Nauka czysta jest zjawiskiem swoistym dla naszego kręgu kulturowego (*a single shot of one civilisation*) – nie rozwinęła się nigdy w analogicznej formie ani w Bizancjum, ani w starożytnej Grecji, ani w Chinach, pomimo zaawansowanego stopnia rozwoju technologicznego. Także wielka rewolucja techniczna dziewiętnastego wieku dokonywała się niemal całkowicie niezależnie od wsparcia ze strony nauki czystej – za wyjątkiem telegrafu Morse'a, żaden z wielkich wynalazków tego okresu nie był rezultatem systematycznie prowadzonych badań, które zarazem kwitły równolegle, całkowicie wolne od praktycznych motywacji [PK, s. 182].

1.2.2. Krytyka planowania w nauce

Punktem wyjścia dla marksistowskiej koncepcji planowania w nauce jest, zdaniem Polanyiego, zanegowanie rozróżnienia pomiędzy naukami czystymi a stosowanymi. Dla przykłada przywołuje poglądy N. I. Bucharina – jednego z czołowych teoretyków marksizmu połowy lat trzydziestych – wedle którego samo to rozróżnienie jest „patologicznym wytworem społeczeństwa klasowego". Funkcjonuje ono wprawdzie w społeczeństwach kapitalistycznych, które pozbawiają naukowców świadomości ich

społecznej funkcji, jednak w społeczeństwie socjalistycznym nie znajduje zastosowania, ponieważ sami badacze spontanicznie kierują swoje zainteresowania ku wytycznym aktualnego planu pięcioletniego. Wedle Bucharina w żadnym razie nie stanowi to ograniczenia ich wolności, a jedynie potwierdza naturalną zgodność pomiędzy wewnętrznymi a społecznymi celami nauki [SFS, s. 8; TD, s. 3, 81].

Zanegowanie podziału między nauką czysta a stosowanymi dokonuje się, zdaniem Polanyiego, z jednej strony na gruncie materialistycznej koncepcji umysłu, z drugiej zaś na gruncie postulatów o charakterze społeczno-moralnym. Wedle tej pierwszej koncepcji, zasadnicze motywy każdego rodzaju myślenia mają ostatecznie charakter praktyczny, przez co nie istnieją żadne swoiste cele poznawcze, a co za tym idzie – podział między nauką czystą a stosowaną jest sztuczny i pozorny. Zgodnie z postulatami społeczno-moralnymi, naukowiec ma obowiązek pracować na rzecz poprawy warunków życia społeczeństwa, zamiast trwonić czas i publiczne pieniądze na realizowanie prywatnych ambicji [LL, s. 4].

Przekonania marksistów w oczywisty sposób dostarczają racji do negowania autonomii badaczy i podporządkowania ich działań instytucjom politycznym. Po pierwsze – jeżeli nie istnieje nic takiego jak obiektywna prawda, to o tym, co jest prawdą, mogą decydować odpowiednie instytucje. Po drugie – jeżeli rezultaty badań naukowych dotyczą społeczeństwa jako całości, to nie należy dopuszczać, aby kierunek tych badań był wyznaczany przez arbitralne decyzje poszczególnych jednostek. Po trzecie – skoro nauka jest po to, aby rozwiązywać praktyczne problemy społeczeństwa, to jej działania powinny być podporządkowane odpowiednim władzom, które znają potrzeby społeczne i potrafią administrować ich zaspokajaniem [LL, s. 47-69]. Próby uprawiania nauki w celach innych niż realizacja dobra społecznego, są godne potępienia jako nieodpowiedzialne, samolubne i niemoralne [PK, s. 180]. Polanyi zwraca uwagę, że takie wyobrażenie nauki znalazło wielu popularyzatorów poza terytorium Związku Radzieckiego – m.in. w Wielkiej Brytanii, gdzie szybko znalazło uznanie w oczach szerokiej opinii publicznej [LL, s. 68-69, 86].

Teoretycznego uprawomocnienia dla postulatów planowania nauki dostarcza marksistom teza historiozoficzna, zgodnie z którą jej rozwój motywowany był zawsze potrzebami społecznymi. Takie założenie sprawia, że planowanie w nauce może być postrzegane jako usprawnianie faktycznego sposobu jej funkcjonowania, zaś każda próba jego krytyki wydaje się politycznie nieodpowiedzialna. Rozumowanie takie Polanyi nazywa materialistyczną interpretacją historii nauki, zaś jako przykład wskazuje poglądy J. G. Crowthera, sformułowane w książce *The Social Relations of Science* z 1941 roku. Autor

ten omawia m.in. odkrycia Newtona, dla których motywu upatruje w konieczności usprawnienia systemów nawigacyjnych brytyjskiej marynarki, a także charakteryzuje prace J. C. Maxwella na temat teorii gazów i pola elektromagnetycznego, których rzekomym powodem była konieczność usprawnienia telegraficznej komunikacji transatlantyckiej. Crowther twierdzi ponadto, że naukowa działalność wielkich odkrywców wyznaczona była zasadniczo ich statusem klasowym i materialnym.

Krytykując drugie z tych twierdzeń, Polanyi podaje przykłady odkryć dokonanych niemal równocześnie przez rozmaitych badaczy, którzy nie tylko wzajemnie nic nie wiedzieli o swoich badaniach, ale i różnili się radykalnie pod względem pochodzenia i statusu społecznego. Jednym z takich przypadków było odkrycie prawa zachowania energii dokonane niezależnie przez austriackiego lekarza J. R. Mayera, angielskiego browarnika J. P. Joule'a oraz pruskiego naukowca – H. von Helmholtza. Polemizując z twierdzeniem pierwszym, Polanyi zauważa, że za wyjątkiem niewielu szczegółowych przypadków, nikt – zwłaszcza sam odkrywca – nie może przewidzieć wszystkich możliwych zastosowań praktycznych swego odkrycia. Ponadto – jeżeli przyjąć, że odkrywcy faktycznie są motywowani przez potrzeby społeczne – to przyjąć też należy, że motywowanie takie dokonuje się zarazem poprzez nacisk ze strony określonych instytucji, jak i w sposób całkowicie pozaświadomy, co wydaje się niemożliwe do wzajemnego pogodzenia.

Zwolennikom materialistycznej interpretacji historii nauki Polanyi zarzuca błąd metodologiczny polegający na psychologizującym traktowaniu historycznych konsekwencji konkretnych działań jako ich domniemanych motywów. Jego zdaniem takie rozumowanie jest absurdalne co najmniej z trzech powodów. Po pierwsze – zakłada, że ludzie mogą być nieświadomym podmiotem społecznych interesów, które są im na poziomie świadomym kompletnie obojętne; po drugie – że mogą działać ze względu na cele, które są im w praktyce kompletnie nieznane; po trzecie, że mogą działać w oparciu o fakty, które jeszcze nie miały miejsca [LL, s. 78-83].

Historycznym przykładem skutków planowania w nauce jest wyrugowanie odkryć cytogenetyki oraz praw Mendla, przeprowadzone w latach trzydziestych w Związku Radzieckim. Zasadniczym motywem tego procederu była chęć podniesienia wydajności metod uprawy roślin. Polanyi przytacza treść uchwały z 1932 roku, przyjętej na zwołanej w Leningradzie konferencji na temat planowania genetyki i uprawy roślin, zgodnie z którą wszelkie badania w tej dziedzinie powinny być prowadzone pod kierownictwem stosownych organów państwowych, w zgodzie z założeniami dialektycznego materializmu

i z ukierunkowaniem na natychmiastowe efekty praktyczne. Na konferencji tej uchwalono również, że każdy obywatel, który dokona odkrycia w tym zakresie, może je zgłaszać bezpośrednio do stosownych organów władzy, z pominięciem tradycyjnych procedur naukowej weryfikacji stosowanych w ramach wspólnoty kompetentnych badaczy.

Na podstawie tych decyzji wprowadzono do korpusu nauki wyniki prac I. V. Miczurkina – rolnika i agronoma, który ogłosił odkrycie nowych gatunków roślin wyhodowanych metodą szczepienia. Twierdził on, że udało mu się dokonać rewolucyjnego usprawnienia wydajności metod uprawy roślin, stanowiącego zarazem potwierdzenie założeń dialektycznego materializmu. Wedle zgodnej opinii uczonych, prace Miczurkina opisywały zjawisko znane pod nazwą „wegetatywnej hybrydyzacji" (*vegetative hybridization*), którego pozorność wyjaśniały prawa Mendla oraz ustalenia ówczesnej cytogenetyki. Pomimo tego, prace te zostały uznane za doniosłe z praktycznego punktu widzenia, co stanowiło poświadczenie faktu, że kryteria praktyczne i polityczne wyparły immanentne dla samej nauki standardy wartościowania. Wdrażanie koncepcji Miczurkina realizował po jego śmierci inny agronom – T. D. Łysenko, który usiłował przekształcić ją w nową teorię dziedziczenia, opozycyjną względem mendelizmu i cytogenetyki. Korzystając z instrumentów politycznego nacisku, doprowadził on w 1939 roku do urzędowego zakazu stosowania tradycyjnych metod uprawy roślin i wprowadzenia przymusu stosowania metod nowatorskich.

Zdaniem Polanyiego, przypadek ten demonstruje proces degeneracji nauki, ukierunkowywanej na realizację celów wobec niej zewnętrznych. Badania z genetyki, prężnie rozwijanej na terenie Związku Radzieckiego przed rokiem 1932, zostały praktycznie zahamowane przez polityczne zakwestionowanie naukowości wszelkich odkryć z tej dziedziny, które nie miały zastosowania praktycznego, oraz przez oficjalne uznanie za naukowe twierdzeń będących rezultatem pracy ludzi pozbawionych naukowych kompetencji [LL, s. 59-65]. Podobny los spotkał w latach trzydziestych badania z zakresu takich „burżuazyjnych" dyscyplin jak einsteinowska fizyka, mechanika kwantowa, astronomia i psychologia [PK, s. 238]. Nauka przetrwała ten okres jedynie dlatego, że marksistowski ideał nauki nie został nigdy w pełni zrealizowany, zaś jego wytyczne pozostawały często jedynie na papierze [SFS, s. 80; LL, s. 83].

1.2.3. Obrona wolności badaczy

Zasadnicza różnica między nauką czystą a naukami stosowanymi jest taka, że podczas gdy te drugie ukierunkowane są na zaspokajanie praktycznych potrzeb

społecznych, ta pierwsza polega na rozwiązywaniu problemów teoretycznych, jakie stawia przed badaczami sama natura, tj. rzeczywistość „ukryta” poza sferą zjawisk [LL, s. 76-77]. Z tego punktu widzenia planowanie w nauce oznacza zastąpienie jej wewnętrznych celów celami zewnętrznymi, narzuconymi przez polityczne instytucje, co hamuje jej rozwój, tłumiąc swobodę decyzyjną badaczy [SFS, s. 79]. Chcąc zapewnić optymalne warunki rozwoju nauki czystej, a co za tym idzie – pośrednio stymulować rozwój jej praktycznych zastosowań – państwo powinno zapewnić całkowitą autonomię wspólnocie badaczy m.in. w zakresie selekcji publikacji naukowych i popularyzatorskich, wyborze kandydatów na naukowe stanowiska oraz w przyznawaniu grantów. Kluczowym czynnikiem rozwoju nauki jest jednak wolność konkretnych badaczy, których poznawcza skuteczność zależy od stopnia osobistej niezależności [LL, s. 66][76].

Polanyi wprowadza pojęcie „wolności akademickiej” (*academic freedom*), które odróżnia zarówno od wolności rozumianej jako niezależność od zewnętrznego przymusu, jak i od wolności rozumianej jako niezależność od przymusu wewnętrznego. Pierwsze z tych pojęć zagrożone jest jego zdaniem interpretacją nihilistyczną, albowiem zakłada, że wolność służy realizacji szczęścia, którego ostateczną i jedyną granicą jest wolność drugiego człowieka. Drugie z tych pojęć zagrożone jest z kolei interpretacją totalitarną, albowiem zakłada, że osobiste potrzeby powinny być podporządkowane uniwersalnym obowiązkom, które z kolei mogą zostać wyznaczane przez instytucje zewnętrzne – np. państwo. Formułowane przez Polanyiego pojęcie akademickiej wolności dziedziczy wyjściowe założenia obu tych koncepcji, będąc zarazem wolnym od wskazanych zagrożeń. Wolność ta wyraża się przede wszystkim w autonomii badacza w zakresie (1) wyboru własnego przedmiotu badań; (2) prowadzenia badań w sposób niezależny od jakiejkolwiek zewnętrznej kontroli; (3) nauczania wedle własnych przekonań.

Wedle Polanyiego praktyka naukowa pokazuje, że akademicka wolność – rozumiana jako niezależność od jakiejkolwiek scentralizowanej formy nadzoru – jest jedyną efektywną formą organizacji nauki, tj. czynnikiem umożliwiającym skuteczną realizację czynności poznawczych przez każdego z poszczególnych badaczy [SFS, s. 63]. W celu uzasadnienia tej tezy przyrównuje on funkcjonowanie wspólnoty badaczy do działań zespołu usiłującego wspólnie ułożyć gigantyczną układankę z puzzli. Nie istnieje żadna zadowalająca metoda pozwalająca kierować działaniami poszczególnych członków zespołu poprzez odgórne wyznaczanie im celów, albowiem cele te są w punkcie wyjścia

[76] “You cannot expect that love to be replaced by a sense of duty, as it may perhaps be in marriage; for no one can make discoveries from a sense of duty without creative passion” [LL, s. 43].

nieznane – jedynym sposobem efektywizacji ich działań jest zapewnienie pełnej autonomii i zachęcanie do twórczej, niczym nieskrępowanej inicjatywy w poszukiwaniu brakujących elementów układanki. Jedynym czynnikiem stymulującym efektywność jest zapewnienie optymalnych warunków samodzielnej pracy jednostek oraz udrażnianie kanałów komunikacyjnych umożliwiających wzajemną kontrolę i koordynację.

Analogia między uprawianiem nauki, a układaniem puzzli jest zdaniem Polanyiego dość ścisła – tym, co różni oba te typy czynności, jest pewność dotycząca istnienia rozwiązania zagwarantowana przez producenta puzzli, której to pewności brakuje w przypadku rozwiązywania problemów badawczych. Ponadto, o ile w przypadku układania puzzli najczęściej łatwo jest się natychmiast zorientować czy dany element pasuje do układanki, o tyle w przypadku poszerzania zakresu naszej wiedzy dotyczącej wszechświata niekiedy nie potrafimy precyzyjnie opisać relacji w jakiej nowoodkryte zjawisko pozostaje względem wszystkich uprzednio opisanych zjawisk, przez co możemy mieć problemy z rozstrzygnięciem, czy rzeczywiście ono pasuje do całej układanki. Niektóre obserwacje lub twierdzenia od razu „wskakują" w brakujące pola naszego obrazu świata, inne – niekiedy bardziej doniosłe – pozostają „na jego obrzeżach" całymi latami. Z punktu widzenia badacza, warunkiem koniecznym uprawiania nauki jest założenie w punkcie wyjścia istnienia rozwiązania w postaci gotowego „rusztowania" wszechświata, którego ogólny zarys jest „z grubsza" wyznaczony aktualnym stanem naukowej wiedzy [LL, s. 32-37].

Kolejnym argumentem Polanyiego przeciwko planowaniu w nauce jest teza o emergentnym charakterze jej rozwoju – nie jest możliwa żadna instytucja zdolna przewidzieć kierunku w jakim nauka może się dalej rozwijać, za wyjątkiem jej najbardziej trywialnych aspektów. Wbrew temu, co suponują marksiści, rozwój nauki różni się bowiem od wznoszenia konstrukcji architektonicznej, gdzie postęp nie jest możliwy bez precyzyjnych planów. Wedle Polanyiego przypomina on raczej ewolucję wielokomórkowego organizmu, w którym każda z komórek prowadzi własne, niezależne życie, ograniczana jedynie rozwojem komórek sąsiadujących, z którymi współtworzy harmonijny system. Rozwijająca się w ten sposób struktura ma charakter emergentny, tzn. nie sposób jest przewidzieć jej przyszłej postaci. Faktyczny kierunek rozwoju nauki znany jest wyłącznie indywidualnym badaczom, i to w wyłącznie w tym cząstkowym wymiarze, w jakim przeprowadzane przez nich badania poszerzają zakres penetrowanej dziedziny [LL, s. 88-89].

1.3. Alternatywne rozumienie nauki

Ze względu na niejednorodny i nieusystematyzowany charakter poglądów Polanyiego – w szczególności holistyczną i eklektyczną strukturę przyjmowanych *implicite* założeń – formułowane przezeń pojęcie nauki jest dalece bardziej złożone, aniżeli można to określić przez skontrastowanie wobec obu krytykowanych przezeń koncepcji. Trudności z miarodajną eksplikacją dodatkowo potęguje fakt, iż według niego samego jest ono z konieczności zakresowo otwarte i treściowo niedookreślone – odnosi nas bowiem do zjawisk, które na poziomie przedmiotowym ulegają bezustannym, dynamicznym przemianom, przez co nie możemy ich pojąć w pełni adekwatnie. Zdaniem Polanyiego nauka jest zjawiskiem na tyle subtelnym i niejednorodnym, że wszelkie jej opisy mają z konieczności status cząstkowy, zdając sprawę jedynie ze specyfiki tego jej wycinka, w obrębie którego zostały sformułowane [PK, s. 163, 216-217; TD, s. 70].

Syntetycznie rzecz ujmując, formułowane przez Polanyiego pojęcie nauki obejmuje cztery, ściśle splecione ze sobą wymiary – wytworowy (zwerbalizowany), czynnościowy, podmiotowy (osobisty) oraz społeczny[77]. W aspekcie wytworowym nauka nie stanowi jedynie statycznego zbioru werbalnie sformułowanych teorii (wyrażeń, twierdzeń, reguł itp.), ale przede wszystkim dynamiczny system powiązanych z nimi niejawnych przesłanek (*premisses of science*; *fiduciary framework*) oraz formułowanych na ich podstawie sensownych całości. W odróżnieniu od zwerbalizowanego aspektu teorii, przesłanki te stanowią częściowo uświadamialne lub całkowicie nieuświadamialne dyspozycje do działania (*skills*), są nabywane i przekazywane poprzez praktykę (w relacjach typu mistrz – uczeń) oraz ustawicznie modyfikowane na drodze sukcesywnej aplikacji w doświadczeniu. Ze względu na ich dziejowo zmienny charakter, formułowane na ich podstawie sensowne całości – m.in. postrzegane zjawiska oraz uznawane twierdzenia – posiadają status przypuszczeń (*guesses*), uprawomocnionych przy pomocy aktualnie uznawanych metod, na gruncie aktualnie suponowanej koncepcji rzeczywistości [SFS, s. 31-32].

[77] "The exact science are a set of formulae which have a bearing on experience. We have seen that in accrediting this bearing, we must rely to varying degrees on our powers of personal knowing (…) Science is operated by the skill of the scientist and it is through the exercise of his skill that he shapes his scientific knowledge" [PK, s. 49]. "[Science is] a vast system of beliefs, deeply rooted in our history and cultivated today by a specially organized part of our society (…) [is] part of our mental life, shared out for cultivation among many thousands of specialized scientists throughout the world, and shared receptively, at second hand, by many millions (…). Science is a system of beliefs to which we are committed. Such a system cannot be accounted for either from experience as seen within different system, or by reason without any experience. Yet it does not signify that we are free to take it or leave it, but simply reflects the fact that it *is* a system of beliefs to which we are committed and which therefore cannot be represented in non-committal terms" [PK, s. 171]; "Science is not thus the simon-pure, crystal-clear fount of all reliable knowledge and coherence, as it has for so long been presumed to be. Its method is not that of detachment but rather of involvement. It rests, no less than our other ways of achieving meaning, upon various commitments which we personally share. We make use of these in science in creative and imaginative ways involving our very person" [M, s. 63].

Przesłanki nauki mają charakter osobisty (*personal*), tzn. nie tylko warunkują podejmowanie wszelkich czynności poznawczych, ale i funkcjonują wyłącznie jako immanentne składniki czynności konkretnych badaczy, przejawiając się w pełni adekwatnie jedynie poprzez samo działanie na ich podstawie. Z punktu widzenia indywidualnego badacza podstawową funkcją przesłanek jest wyznaczanie sposobu rozumienia danych doświadczenia, tj. umiejętnego (*skillful*) ich przetwarzania do postaci sensownej całości. Ze względu na osobisty charakter niejawnych przesłanek nie można ich adekwatnie pojąć ani z punktu widzenia innego systemu przesłanek (np. magii, ideologii lub religii), ani też w oderwaniu od ich bezpośredniego użycia. Nie oznacza to, że możemy je w dowolny sposób przyjąć lub porzucić, a jedynie zdaje sprawę z faktu, iż stanowią one immanentną własność nauki. Z tego powodu warunkowanie praktyki badawczej przez system przesłanek Polanyi opisuje w kategoriach zaangażowania (*commitment*).

Ze względu na szerokie rozumienie sensownych całości (*meanigful wholes*), Polanyi zalicza do wytworowo pojętej nauki nie tylko (1) zwerbalizowane składniki teorii, ale przede wszystkm (2) rozmaite składniki niewerbalne, choć podlegające werbalizacji – np. pojęcia lub sądy o jasnej treści i wyraźnym zakresie, a także (3) składniki niewerbalizowalne – np. trafne diagnozy, problemy, przeczucia, „olśnienia", a nawet (4) psychomotoryczne czynności (np. obsługa aparatury pomiarowej i odczytywanie jej wskazań) [SM, s. 30-33; KB, s. 159-163, 192-197]. Typowym przykładem sensownej całości tego drugiego typu są swoiste wglądy będące podstawą wiedzy eksperckiej, dla których ekspert nie potrafi podać ani wskazać żadnych intersubiektywnych kryteriów[78]. Pojmowanie teorii wyłącznie pod względem jej werbalnych przejawów, stanowi, zdaniem Polanyiego, wyraz redukcjonizmu podyktowanego błędną, pozytywistyczną koncepcją nauki.

Niejawne przesłanki warunkują podejmowanie czynności poznawczych, wyznaczając z jednej strony dziedzinę badań, tj. stanowiąc pewien zbiór supozycji dotyczących tego co istnieje, a co nie istnieje; jakie własności może posiadać, a jakich posiadać nie może; z drugiej zaś wyznaczając spektrum możliwych sposobów „poruszania się w tej dziedzinie", tj. pewien zbiór celów uznawanych za wartościowe oraz pewien zbiór (czynnościowo pojętych) metod ich realizacji [SFS, s. 42-45, 85-89; PK, s. 60, 160-

[78] Sensowne całości tego drugiego typu Polanyi nazywa „fizjonomiami" – stanowią one rozpoznanie takich złożonych zjawisk jak wyrazy twarzy, symptomy schorzeń, gatunki wina, rodzaje herbaty lub kawy. Pojęcie sensownej całości eksplikuję w punkcie 2.3.4. trzeciego rozdziału pracy natomiast pojęcie „fizjonomii" w punkcie 2.4.2.

171][79]. Stopień znajomości przesłanek wyznacza poziom kompetencji poszczególnych badaczy, zaś stopień ich rozpropagowania w populacji wyznacza zakres wspólnoty kompetentnych.

Z uwagi na własności niejawnych przesłanek cała nauka funkcjonuje w trybie powierniczym (*fiduciary mode*), tzn. jest u swej genezy czymś, co się ostatecznie przyjmuje „na wiarę" – zarówno jej uprawianie, jak i uznawanie jej wyników, zależy bowiem w ostateczności od głębokich założeń, które badacze „milcząco" przyjmują i na podstawie których działają, nie zdając sobie zarazem z tego faktu sprawy. Pod tym względem nie ma zasadniczej różnicy pomiędzy nauką, astrologią czy magią – wszystkie te systemy przekonań opierają się na przyjmowanych „na wiarę" niejawnych przesłankach integrujących pewną wspólnotę ze względu na określoną koncepcję świata, określoną hierarchię wartości (celów) oraz sposobów ich realizacji. Każde pojęcie nauki, które się z tym faktem nie liczy, jest – wedle Polanyiego – substancjalnie niekompletne i fałszywe [LL, s. 10, 27].

W wymiarze czynnościowym nauka polega na sukcesywnym odkrywaniu aspektów rzeczywistości poprzez bezustanne generowanie sensownych całości. Z punktu widzenia indywidualnego badacza, czynnościowy aspekt nauki polega zasadniczo na spekulacji (*guesswork*), tj. antycypowaniu celów działania oraz ich realizacji. Spekulatywny charakter mają z tego względu wszelkie czynności poznawcze. Wyznaczenie celu oraz wybór metody jego realizacji Polanyi nazywa osobistą decyzją (*personal judgement*). Podejmowane są one z jednej strony na podstawie niejawnych przesłanek, z drugiej zaś na podstawie doraźnej znajomości doświadczenia, ich rezultatem jest zaś rozstrzygnięcie o sposobie działania w danym, konkretnym przypadku. W przypadku idealnym polegają one na twórczym wyobrażeniu spektrum celów, jakie można osiągnąć, i wyborze takich, jakie najlepiej zrealizować, przesądzając tym samym w jakim stopniu zadziałać na podstawie przesłanek już przyswojonych, w jakim zaś stopniu przesłanki te twórczo zmodyfikować [SFS, s. 38-39, 90-93; PK, s. 18-29, 254][80]. Większość czynności poznawczych przebiega w sposób całkowicie spontaniczny, nigdy jednak nie są czysto automatyczne, a co za tym idzie – nie podlegają ścisłej formalizacji, gdyż ich struktura z konieczności zakłada każdorazowe „dopasowanie" wobec danej, zawsze swoistej sytuacji.

---

[79] Koncepcję niejawnych przesłanek omawiam tu poniżej – w punkcie 2.3.

[80] Wedle Stefanii Jha pojęcie osobistej decyzji jest analogiczne do pojęcia sądów teleologicznych (teoretyczno-praktycznych) sformułowanej przez Kanta na gruncie *Uzasadnienia metafizyki moralności* oraz *Krytyki władzy sądzenia* [Jha 2002, s. 94-100, 109-122, 205-223].

Z punktu widzenia wspólnoty badaczy czynnościowy wymiar nauki polega na wzajemnej kooperacji w poszukiwaniu prawdy, rozumianej jako zbiór wszystkich „odkrywalnych" aspektów rzeczywistości, podczas gdy dzieje nauki stanowią historyczny proces sukcesywnego odkrywania tych aspektów [LL, s. 56-57]. Poznanie naukowe zakłada w punkcie wyjścia przednaukowy obraz świata, zaś jego ewolucja – zarówno w aspekcie synchronicznym jak i diachronicznym – przebiega od początkowej niejasności ku coraz to większej precyzji i pewności [PK, s. 139, 165].

Ze względu na podmiotowy (osobisty) aspekt nauki, wszelkie jej obiektywistycznie pojęte (werbalne) składniki zależą zarówno co do genezy, jak i funkcji, od motywowanych osobistymi decyzjami czynności poznawczych badaczy; struktura tych składników zawiera immanentny wymiar wyznaczony „dwupoziomową" strukturą umysłu oraz jego dynamiką i specyficznymi właściwościami, zaś ich propagowanie, testowanie i wartościowanie możliwe jest wyłącznie w obrębie wspólnoty kompetentnych.

Z punktu widzenia indywidualnego badacza warunkiem funkcjonowania nauki jest z jednej strony kompetencja, tj. znajomość niejawnych przesłanek, z drugiej zaś znajomość badanej dziedziny, która doraźnie „ukierunkowuje" czynności poznawcze, umożliwiając sukcesywną „aktualizację" wiedzy [SFS, s. 31-32, 37-38]. Do podmiotowych aspektów nauki, należy także *quasi*-emocjonalne zaangażowanie badacza w podejmowane czynności, które z jednej strony motywuje czynności poznawcze, z drugiej zaś dostarcza kryteriów do ich wartościowania – „nauka istnieje wyłącznie tak dalece, jak dalece istnieje pasja dla jej piękna – piękna, które wydaje się nam uniwersalne i wieczne" [PK, s. 267]. W tym skrajnie podmiotowym wymiarze doświadczenia przejawia się, zdaniem Polanyiego, „istota metody naukowej" oraz „natura nauki" – przejawu tychże upatruje m.in. w wyznaniu Keplera poczynionym przezeń we fragmencie *Harmonices Mundi*, gdzie opisuje moment odkrycia jako chwilę autentycznej ekstazy, zaś drogę przebytą do jego opracowania, jako dwadzieścia dwa lata głębokiej, niezachwianej wiary [PK, s. 7].

Z punktu widzenia wspólnoty, podmiotowym warunkiem funkcjonowania nauki jest założenie każdego z badaczy o możliwości sukcesywnej realizacji podzielanych w jej obrębie celów. Opiera się ono na założeniu istnienia obiektywnej, „odkrywalnej" rzeczywistości, oraz założeniu istnienia takich zdolności umysłu, które umożliwiają jej sukcesywne odkrywanie [SFS, s. 32, 37-38]. Wyrazem takich założeń jest z jednej strony traktowanie dotychczasowych osiągnięć nauki jako opisu różnorakich aspektów ukrytej rzeczywistości, z drugiej zaś traktowanie wzajemnych czynności badawczych jako kompetentnego spekulacji ukierunkowanej na dalsze jej odkrywanie [LL, s. 38-39].

W wymiarze społecznym nauka stanowi „koherentny system przekonań (*superior knowledge*), podzielany przez ludzi uznających siebie nawzajem za naukowców i uznawanych przez społeczeństwo za swego przewodnika” [PK, s. 375]. Ponieważ wymiar ten dopełnia się ściśle z jej pozostałymi wymiarami – wytworowym, czynnościowym i podmiotowym, funkcjonowanie nauki jest warunkowane czynnikami współwystępującymi na trzech „poziomach” zarazem – indywidualnego badacza, całej wspólnoty badaczy oraz całego społeczeństwa. Dzięki swej autonomii konkretny badacz podejmuje inicjatywę, wybierając problem badawczy oraz sposób poszukiwania jego rozwiązania. Wspólnota badaczy pełni funkcje kontrolne, oceniając czynności jej poszczególnych członków wedle aktualnie podzielanych w jej obrębie standardów. Społeczeństwo zapewnia instytucjonalne warunki niezbędne do autonomicznego funkcjonowania nauki oraz legitymizuje działania badaczy, traktując ich wytwory jako źródło wiarygodnego obrazu świata [LL, s. 58].

Społeczny wymiar nauki wyraża się nie tylko w społecznym ugruntowaniu naukowej działalności, ale i w sposobie samoorganizacji badaczy. Faktyczny zakres tej wspólnoty wyznaczają podzielane przez nich niejawne przesłanki – systematycznie rzecz biorąc wyrażają się one poprzez konsensus formułowanych wartościowań, natomiast z diachronicznego punktu widzenia – poprzez tradycję, w której pod okiem mistrzów wyrastają kolejne pokolenia [SFS, s. 16]. Ze względu na funkcjonowanie niejawnych przesłanek wspólnota badaczy nie jest konstytuowana na drodze umowy społecznej (*Social Contract*), ani „woli ogółu” (*General Will*), lecz jest wyrazem podporządkowania każdego z badaczy dziedziczonej wraz z naukową tradycją wizji świata oraz wyznaczonej przez tą wizję hierarchii wartości [SFS, s. 64].

Struktura świata nauki obejmuje szereg społecznych instytucji – począwszy od redakcji naukowych czasopism, poprzez fundacje przyznające stypendia i granty badawcze, samodzielne stanowiska naukowe, a skończywszy na infrastrukturze, tj. salach wykładowych, bibliotekach, laboratoriach, itp. Węzłowymi elementami świata nauki są samodzielne stanowiska badawcze, które gwarantują zatrudnionym badaczom swobodę w zakresie podejmowania osobistych decyzji, w szczególności w zakresie stawiania problemów oraz wyboru metody poszukiwania rozwiązań. Zatrudnienie na takim stanowisku oraz alokacja funduszy poprzedzona jest rygorystycznymi procedurami kwalifikacji i weryfikacji kompetencji.

Instytucjami świata nauki administruje nieformalny samorząd współtworzony przez badaczy o wyróżnionym autorytecie, stanowiących w społeczeństwie „kulturalną elitę”. Autorytet ten jest rozdystrybuowany nierównomiernie i przysługuje w pierwszej kolejności

konkretnym osobom, a dopiero wtórnie zajmowanym przez te osoby stanowiskom. Zostaje on nadany z chwilą, gdy dany badacz zostaje poproszony o ocenę pracy badawczej pozostałych badaczy i jest proporcjonalny do wagi, jaką się przywiązuje do podejmowanych przezeń rozstrzygnięć. Do zasadniczych funkcji samorządu świata nauki należy z jednej strony ochrona nauki przed próbami ograniczania autonomii badaczy poprzez „odgórne" narzucanie im założeń, celów i kryteriów wartościowania, z drugiej zaś limitowanie tej autonomii poprzez egzekwowanie przestrzegania założeń, celów i kryteriów wewnętrznych, tj. takich, które zostały wypracowane na gruncie naukowej tradycji. Do jego funkcji należy również redystrybucja środków na prowadzenie badań, publikację i nauczanie [SFS, s. 47-48][81].

Społeczny aspekt nauki obejmuje także jej funkcjonowanie na gruncie całej kultury – z jednej strony badacze dziedziczą niejawne przesłanki wyrażone w języku naturalnym, tj. wypracowaną w obrębie naszego kręgu kulturowego „zdroworozsądkową" wizję świata oraz powiązany z nią system wartości, z drugiej zaś uzupełniają i modyfikują ten system propagując w społeczeństwie rezultaty swoich badań [SM, s. 61]. Niejawne przesłanki nauki stanowią tym samym integralną część naszego umysłowego życia, kultywowaną na całym świecie przez tysiące wyspecjalizowanych badaczy, a za ich przykładem propagowaną wśród milionów zwykłych obywateli [PK, s. 171]. Rozproszone w społeczeństwie niejawne przesłanki nauki są tym składnikiem szeroko pojętej kultury, dzięki któremu laicy choć w minimalnym stopniu rozumieją językowo sformułowane wytwory nauki [PK, s. 173].

2. Program filozofii post-krytycznej

Założenia swojego filozoficznego programu Polanyi streszcza m.in. we wprowadzeniu do *Personal Knowledge*. Deklaruje tam, że głównym przedmiotem jego zainteresowania jest natura naukowej wiedzy oraz sposoby jej uprawomocniania, celem zaś ustanowienie alternatywy wobec modelu obiektywistycznego oraz radykalna modyfikacja powiązanej z nim krytycznej, tj. opartej na wątpieniu koncepcji poznania. Jego zasadniczym motywem są zagrożenia związane z próbami praktycznej realizacji postulatów pozytywizmu – na gruncie nauk ścisłych mogą się one wydawać niegroźne, albowiem materia doświadczenia wymusza ich bezustanne naginanie bądź ignorowanie, ich destruktywne skutki są jednak widoczne na gruncie biologii, nauk społecznych i

[81] [Por. SFS, s. 64; LL, s. 41-43; PK, s. 220, TD, s. 64].

humanistyki, gdzie przedmiot nie stawia błędnym metodom tak wyraźnego oporu, nade wszystko zaś poza obszarem nauki – w sferze polityki i moralności [PK, s. vii].

Głównym twierdzeniem Polanyiego jest w punkcie wyjścia teza, iż wszelka wiedza posiada nieredukowalnie osobisty wymiar, tzn. nie jest możliwa bez twórczej aktywności podmiotu poznającego. Zasadniczą funkcją podmiotu jest, z jednej strony, przetwarzanie rozproszonych danych doświadczenia do postaci sensownych całości (aspekt synchroniczny), z drugiej zaś ich sukcesywne korygowanie (aspekt diachroniczny) na podstawie coraz to nowych danych doświadczenia.

Pojęcie sensownej całości (*meaninful whole*) jest centralne dla poglądów Polanyiego, a zarazem całkowicie idiomatyczne, przez co nie sposób go eksplikować w kategoriach tradycyjnych – np. znaczenia lub mentalnej treści. Syntetycznie rzecz biorąc, sensowną całością jest dowolny rezultat sprawnego działania podmiotu – są to w równej mierze (a) introspekcyjne obrazy percepcyjne, (b) jasne i wyraźne pojęcia, (c) doświadczane problemy, (d) uznawane bądź odrzucane sądy, (e) niejasne przeczucia będące podstawą formułowanych hipotez lub przewidywań, jak również (f) dowolne czynności psychomotoryczne – np. sprawna obsługa aparatury laboratoryjnej, utrzymywanie balansu na rowerze czy prowadzenie szachowej rozgrywki[82]. Językowo zwerbalizowane wyrażenia mają charakter zewnętrzny wobec sensownych całości i służą ich komunikacji, przy czym posługiwanie się nimi – tj. komunikowanie ich semantycznej zawartości – wymaga odrębnych umiejętności[83].

Czynności poznawcze mogą wymagać heurystycznego wysiłku lub przebiegać spontanicznie, każdorazowo zakładają jednak wybór sposobu działania, którego podmiot dokonuje w oparciu o cały system przyjmowanych „na wiarę" założeń, z których najczęściej nie zdaje sobie sprawy. Wybory takie Polanyi nazywa osobistą decyzją (*personal judgement*), system założeń – schematem poznawczym (*interpretative framework*), zaś jego składniki – niejawnymi przesłankami (*tacit premisses*).

Przetwarzanie danych doświadczenia Polanyi pojmuje jako swoiste czynności umysłu, które początkowo utożsamia z rozumieniem (*understanding*), w późniejszych zaś pracach nazywa „niejawnym poznaniem" (*tacit knowing*). Mają one charakter pierwotny i uniwersalny dla wszystkich teleologicznych czynności podmiotu – zarówno poznawczych

[82] Eksplikując to pojęcie S. Jha rozróżnia (1) wizualne, (2) słuchowe oraz (3) haptyczno-manualne typy sensownych całości [2002, s. 158-159], sam Polanyi nie czyni jednak nigdzie wprost takiego rozróżnienia. Pojęcie sensownej całości (*meaningful whole*) eksplikuję osobno w punkcie 2.3.4. trzeciego rozdziału pracy.
[83] Oba typy czynności Polanyi wyraźnie rozgranicza dopiero pod koniec lat sześćdziesiątych – pierwszy z nich nazywa „odczytywaniem sensu" (*Sense-Reading*), drugi zaś nadawaniem (*Sense-Giving*). Rozróżnienie to omawiam szerzej w punkcie 2.5.1. rozdziału trzeciego.

(teoretycznych), jak i psychomotorycznych (praktycznych). Rozróżnienie pomiędzy danymi doświadczenia, a utworzoną na ich podstawie sensowną całością, opiera się z kolei na zapożyczonym z psychologii *gestalt* rozróżnieniu dwóch sfer świadomości – pomocniczej oraz zogniskowanej. Inspirując się jej wynikami, przyjmuje on, że przetwarzanie rozproszonych elementów do postaci sensownej całości wymaga zawsze swoistych umiejętności (*skills*), tj. wiedzy o tym *jak* przetwarzać. Wiedza ta może być wrodzona lub nabyta (wyuczona), zaś działanie na jej podstawie ma charakter niedyskursywny (*a-critical*), tj. niepodlegający pojęciowej rekonstrukcji i językowej werbalizacji.

Przykładami osobistych decyzji są m.in.: wybór teorii na podstawie „intelektualnego piękna", które Polanyi interpretuje jako symptom jej inherentnej racjonalności, tj. intuitywną antycypację jej wszystkich prawdziwych konsekwencji [PK, s. 95; M, s. 58]; odkrycie naukowe, pojęte jako sformułowanie sensownej całości dla której nie istnieją dyskursywne metody intersubiektywizacji; identyfikacja gatunków roślin i zwierząt w każdym możliwym swoistym egzemplarzu; trafna diagnoza nietypowych przypadków choroby; przede wszystkim zaś stawianie i rozwiązywanie problemów – praktycznych bądź teoretycznych, w codziennej praktyce badawczej [PK, s. 249; TD, s. 4-5; KB, s. 133-139][84].

To, że rozumienie, jako fundamentalna czynność poznawcza, nie jest możliwe bez osobistej partycypacji podmiotu, nie oznacza bynajmniej, że ma ono charakter subiektywny – wedle Polanyiego nie jest bowiem ani działaniem całkowicie arbitralnym, ani też całkowicie pasywnym doświadczeniem, lecz aktem zaangażowania (*commitment*), który zawiera w sobie uniwersalną intencję (*universal intent*)[85]. Rozumienie jest w tym sensie obiektywne, że ustanawia relację epistemiczną z rzeczywistością – tj. z ukrytymi, dotąd nieopisanymi stanami rzeczy, warunkując możliwość stopniowego odkrywania ich rozmaitych aspektów, a co za tym idzie – językowego opisu nieznanych w punkcie wyjścia, a niekiedy nawet niemożliwych do pomyślenia, coraz to nowych zjawisk [SFS, s. 15; PK, s. vii-viii]. Zarazem jest zawsze zaangażowane w tym sensie, że dokonuje się wyłącznie „w pryzmacie" określonego systemu niejawnych przesłanek, z których podmiot nie zdaje sobie i nie może zdawać sprawy, bez których jednakże nic by nie rozumiał.

Polanyi wyznacza różnorakie cele dla swego programu. Wedle jego deklaracji należy do nich m.in.: wykazanie, że obiektywność przypisywana naukom ścisłym jest

---

[84] [Por. TD, s. 4-5; KB, s. 133-139, 155-156, 172-173; M, s. 32].
[85] Wnikliwe omówienie zawiłej koncepcji zaangażowania (*commitment*) prezentuje Andy Sanders, który eksplikuje ją w kontekście teorii aktów mowy Johna Searle'a (Sanders 1988, s. 35-68).

złudzeniem i fałszywym ideałem [PK, s. 18]; uprawomocnienie dostępu poznawczego do rzeczywistości poprzez przezwyciężenie obiektywistycznych supozycji, które nas od niej separują [s. 37]; zdemaskowanie „paraliżujących okaleczeń" narzucanych podmiotowi przez myślenie krytyczne oraz rehabilitacja tych poznawczych zdolności, które były tym myśleniem przez wieki deprecjonowane [s. 381]; uprawomocnienie czynności poznawczych podejmowanych w oparciu o przekonania (supozycje), które nie są niepowątpiewalne [s. 109]; konstrukcja takiego modelu umysłu, w ramach którego podmiot może w sposób prawomocny działać na podstawie nawet takich przekonań, które mogą być fałszywe [s. 214]; stabilizacja pojęcia wiedzy wobec zarzutów sceptycyzmu, poprzez taką jego modyfikację, która uwzględni z jednej strony jej fallibilny charakter, z drugiej zaś strony uniwersalne odniesienie przedmiotowe oraz regulatywne odniesienie do wartości [s. 245]; wykazanie, że w każdym akcie poznania obecny jest niejawny, emocjonalny pierwiastek osobisty, który nie tylko nie zakłóca, ale jest jego warunkiem konstytutywnym [s. 312]; wypracowanie takiej koncepcji wiedzy, w ramach której będzie można uprawomocnić wszelkie możliwe rodzaje wiedzy [s. 249]; taka modyfikacja modelu wiedzy, która pozwoli pojąć umiejętności (*skills*) i kompetencje (*connoisseurship*) jako jej właściwe, niezbędne i ostateczne formy [M, s. 29-32].

Formułując swoje założenia w opozycji do postulatów pozytywistycznej koncepcji nauki, Polanyi wychodzi od opisu naukowej praktyki, tj. poznawczych czynności badaczy, w celu wykrycia i rekonstrukcji takiej metody postępowania, która jest w ramach tej praktyki faktycznie stosowana [SFS, s. 32]. Ze względu na programowo deskryptywny charakter swojego podejścia, nazywa je „fenomenologią nauki i wiedzy", ze względu zaś na swe centralne twierdzenia dotyczące natury umysłu – „nieformalną logiką nauki" lub „teorią myśli niejawnej" (*theory of non-explicit thought*) [KB, s. 138]. Przytaczane przezeń przykłady z historii nauki mają wykazywać, że faktyczne uprawianie nauki warunkowane było i jest dużo szerszym spektrum poznawczych zdolności (*cognitive powers*), aniżeli to dopuszcza deklarowany przez większość badaczy obiektywistyczny ideał wiedzy, zaś jej faktyczny rozwój zawdzięczamy osobistym czynnościom badaczy, których nie można w żadnym stopniu opisać przy pomocy formalnych procedur (*explicit rules*).

Opisane założenia filozofii post-krytycznej wyrażają najczęściej cytowane aforyzmy Polanyiego – że oto „wszelka wiedza jest niejawna lub zakorzeniona w niejawnej" (*all knowledge is tacit or rooted in tacit knowledge*) [KB, s. 144] oraz że „wiemy więcej, niż potrafimy wyrazić słowami" (*we can know more than we can tell*) [TD, s. 4; M, s. 58]. Ich trafność potwierdza, zdaniem Polanyiego, historyczna ewolucja

pozytywistycznej koncepcji nauki – w jednym ze swoich późniejszych tekstów zwraca uwagę, że krytykowane przezeń pojęcie nauki uległo na przestrzeni dwudziestu lat dezintegracji. Przywołuje w tym miejscu poglądy Michaela Scrivena, wedle którego dyskutowane pod koniec lat 60. aporie pozytywistycznej metodologii można przezwyciężyć wyłącznie poprzez odniesienie do kategorii pierwotnie „wyklętych" jako „psychologiczne" – takich jak rozumienie, przeświadczenie (*belief*), wgląd (*insight*), czy decyzja (*judgment*) [KB, s. 156; M, s. 55].

2.1. Krytyka filozofii krytycznej – założenia „programu powierniczego"

Z punktu widzenia indywidualnego badacza, krytykowana przez Polanyiego koncepcja nauki wyraża się przede wszystkim w postulacie metodycznego wątpienia, którego genezy dopatruje się on w filozofii Kartezjusza, F. Bacona, Locke'a, Hume'a, Kanta i J.S. Milla. Poglądy tych myślicieli, nazwane przezeń „filozofią krytyczną", dowartościowały wątpienie jako najlepszą metodę pozyskiwania wiedzy zgodnej z jej obiektywistycznym modelem, klasyfikując wszelkie przekonania nie-niepowątpiewalne jako subiektywne i deprecjonując jako źródło możliwego błędu [SFS, s. 76; LL, s. 15; PK, s. 265, 269].

Wbrew „filozofom krytycznym", Polanyi uważa, że metoda wątpienia nie mogła być nigdy w pełni rygorystycznie stosowana, albowiem prowadzi do absurdalnych konsekwencji praktycznych. Jako pierwszy wykazał to, jego zdaniem, Hume, który wprawdzie dobitnie określił limity metodycznego sceptycyzmu, nie uwzględnił jednak faktu, iż odrzucając jego praktyczne konsekwencje, czyni to na gruncie osobistych przekonań, w które nie powątpiewa. Fakt ten miał zostać również przeoczony przez Kanta, który przedsięwziął „nadludzki wysiłek" ustalenia niepowątpiewalnych podstaw dla wszelkiej wiedzy, utrwalając swym autorytetem standardy krytycyzmu po czasy współczesne. Wątpienie podniósł on do rangi naczelnej zasady poznania, zgodnie z którą rozum, gdy poznaje, powinien się bezustannie „okaleczać", tj. poddawać w wątpliwość zarówno własne czynności, jak i ich rezultaty.

Ścisłe przywiązanie do metody wątpienia deklarowała też większość autorów oświeceniowych – J. S. Mill powtarzał, że nie ma lepszego uprawomocnienia dla przekonań, aniżeli bezustanne wyzwanie rzucane całemu światu, aby „wykazał ich bezpodstawność". W opinii Polanyiego, podobne deklaracje wyrażają założenia dokładnie tego samego rodzaju, które próbują odrzucić – „wykazanie bezpodstawności" dowolnych przekonań stanowi bowiem wyraz osobistej decyzji podmiotu, podejmowanej w oparciu o

przesłanki, które są w równym stopniu niepowątpiewalne, co niedowodliwe [PK, s. 270-272].

Jako współczesnych przedstawicieli filozofii krytycznej Polanyi wskazuje „skrajnych empirystów" z kręgu logicznego empiryzmu, zaś głoszone przez nich postulaty nazywa „metodą radykalnego sceptycyzmu". Metoda ta ma się nijak do sposobu, w jaki nauka rzeczywiście funkcjonuje, zaś badacze, którzy wierzą, iż działają na jej podstawie, nie są świadomi niejawnych przesłanek, jakie faktycznie przyjmują. Twierdzi on, że (1) żadne z historycznych odkryć nie zostało dokonane w oparciu wyłącznie o świadectwa zmysłów i niepowątpiewalnych (*self-evident*) twierdzeń, lecz opierało się zawsze na mniej lub bardziej nieuświadomionych przesłankach; (2) wątpienie w twierdzenia pozbawione bezpośredniego, empirycznego uprawomocnienia, a przekazywane mocą autorytetu, prowadziłoby w praktyce do zahamowania badań, a w konsekwencji do upadku nauki; (3) prowadziłoby także do metafizycznego nihilizmu – zarówno w odniesieniu do sfery ludzkiego umysłu, jak i w odniesieniu do nieopisanych dotychczas aspektów rzeczywistości, pozbawiając tym samym badaczy ostatecznego uprawomocnienia dla uniwersalnych twierdzeń [SFS, s. 75-77].

Postulatom filozofii krytycznej Polanyi przeciwstawia własne podejście, które określa mianem „programu powierniczego" (*fiduciary programme*). Jego założenia streszcza słynne powiedzenie św. Augustyna – *nisi credideritis, non intelligitis*. Wedle interpretacji Polanyiego głosi ono, iż wiara warunkuje pozyskiwanie wiedzy – wyznacza bowiem kierunek poszukiwań, umożliwiając transcendowanie poza zastany system twierdzeń [SFS, s. 15; TD, s. 61][86]. Takie pojęcie wiary funkcjonowało, zdaniem Polanyiego, na gruncie nauki aż po wiek siedemnasty, kiedy to zakres jego stosowalności został ograniczony wyłącznie do sfery religijnej, zaś jego treść zdeprecjonowano jako opis tych podmiotowych czynników, które pozbawiają wiedzę jej uniwersalnego charakteru. Powszechna wśród współczesnych myślicieli niechęć do traktowania własnych założeń jako aktów wiary jest, jego zdaniem, praktycznym rezultatem takiej modyfikacji tego pojęcia.

Zgodnie z założeniami programu powierniczego, każde działanie umysłu jest zawsze motywowane osobistą decyzją podmiotu, podejmowaną w oparciu o cały system niejawnych przesłanek, z których w znacznej mierze nie zdaje on sobie sprawy. Polanyi

[86] "We must now recognize belief once more as the source of all knowledge. Tacit assent and intellectual passions, the sparing of an idiom and of a cultural heritage, affiliation to a like-minded community: such are the impulses which shape our vision of the nature of things on which we rely for our mastery of things. No intelligence, however critical or original, can operate outsider such a fiduciary framework" [PK, s. 266].

twierdzi z tego powodu, że każda wiedza jest co do genezy aktem wiary (*acts of faith*; *acts of belief*), ponieważ jej generowanie, utrzymywanie i stosowanie dokonuje się zawsze na gruncie „logicznie pierwotnych” (*logically prior*) założeń, które nie są ani podważalne, ani dowodliwe.

Z punktu widzenia introspekcji założenia te nie stanowią przekonań, ale stany umysłu – są one koniecznym warunkiem nabywania, uzasadniania i stosowania wszelkiej wiedzy, przy czym same z siebie nie posiadają żadnego „głębszego” uprawomocnienia. Ze względu na tą specyfikę, Polanyi przyrównuje je do zbioru aksjomatów, na podstawie których podmiot działa. Jakkolwiek część z nich jest wrodzona, ich treść i zakres podlegają bezustannym, „kwantowym” modyfikacjom na drodze sukcesywnie nabywanych doświadczeń[87]. W pełni adekwatnie przejawiają się one wyłącznie w „żywiole praktyki badawczej” tj. w samych czynnościach podmiotu, podczas gdy rolą filozofii jest ich stopniowe opisywanie [PK, s. 256, 264-268, 286-287]. Zawierają one zarówno kształcone podczas edukacji składniki naukowych teorii, jak i nabywane poprzez socjalizację składniki szeroko pojętej kultury, tj. przednaukowego obrazu świata. Ponieważ przesłanki te nie są sformułowane w języku, ale stanowią przekazywaną z pokolenia na pokolenie tradycję naukowych badań, praktyczną realizację postulatów programu powierniczego Polanyi określa też niekiedy mianem postawy tradycjonalistycznej [TD, s. 61-62].

2.2. Założeniowy charakter wątpienia

Krytycyzm, rozumiany jako postawa zorientowana na eliminację powątpiewalnych składników poznania, możliwy jest, wedle Polanyiego, wyłącznie w odniesieniu do takich czynności poznawczych, które się wyrażają poprzez użycie formuł językowych, tj. wszelkie werbalnie pojęte twierdzenia, kategorie oraz dyrektywy.

Właściwym przedmiotem krytyki nie jest jednak nigdy sama formuła, ale czynności poznawcze, które doprowadziły do jej zastosowania. W stopniu najwyższym dotyczy to wnioskowania logicznego, w którym każdemu elementowi struktury odpowiada określony werbalny znak. W mniejszym stopniu krytyce podlega subsumcja zjawisk pod nazwy lub uznawanie twierdzeń ogólnych – trudno bowiem oznaczyć wszystkie elementy struktury takich działań, w szczególności zaś nie sposób określić elementów dziedziny przedmiotowej, wobec której terminy lub zdania zostaną zastosowane w przyszłości. Prócz

[87] Pisząc o „kwantowych” modyfikacjach niejawnych przesłanek mam na myśli pojęcie operacyjne – denotuje ono takie dowolnie małe zmiany epistemicznej struktury niejawnej przesłanki, która pozwala ją zastosować w każdym kolejnym przypadku doświadczenia określonego typu, przy założeniu że jest ono każdorazowo pod pewnymi względami różne od wszystkich pozostałych doświadczeń tego typu. Polanyi nie wprowadza tego pojęcia, jednak implicite zakłada jego niepustość.

wymienionych, większość czynności poznawczych ma jednak charakter niedyskursywny (*a-critical*), przez co filozofia krytyczna eliminuje je z pola zainteresowań. Przykładem czynności tego typu są rutynowe czynności metodyczne – pod względem sprawnościowym są one pokrewne habitualnym, przypominając w tym sensie raczej skok wzwyż lub taniec [PK, s. 264, 286].

Polanyi wyróżnia kilka sposobów rozumienia tego, czym jest wątpienie. Przy bardzo szerokim rozumieniu jest nim zarówno wahanie widoczne w zachowaniu zwierząt, moment koncentracji snajpera przed oddaniem strzału, jak i rozterka poety konstruującego frazę. Tak pojęte wątpienie ma, jego zdaniem, charakter niejawny – różni się ono od jawnych trybów wątpienia (*explicit forms of doubt*), które można wyrazić przez formuły językowe. Wątpienie tego drugiego rodzaju możliwe jest zarówno w odniesieniu do twierdzeń uznawanych przez inne podmioty, jak i wobec twierdzeń uprzednio uznanych osobiście Polanyi wyróżnia dwie postacie takiego wątpienia – „kontradyktoryjną" oraz „agnostyczną". Twierdzi, że w obu przypadkach stanowi ono odrzucenie krytykowanego twierdzenia na podstawie założeń przyjmowanych „na wiarę", tj. takich, w które podmiot aktualnie nie powątpiewa.

Wątpienie kontradyktoryjne opiera się na uznaniu twierdzenia wykluczającego się z twierdzeniem krytykowanym. Polanyi twierdzi przy tym, że zdanie typu „wierzę, że *p*" wyraża czynność umysłu tego samego rodzaju, co zdanie „wierzę, że nie-*p*", zaś oba te akty różnią się jedynie pod względem suponowanych racji uznania bądź odrzucenia. Podobieństwo takie Polanyi określa jako „logiczną ekwiwalencję uznawania i zaprzeczania". Historycznymi przykładami tego rodzaju wątpienia miały być m.in.: uznanie tezy o niemożliwości trójsekcji kąta przy pomocy cyrkla i linijki oraz uznanie tezy o niemożliwości skonstruowania *perpetuum mobile* – obie implikowały bowiem pewien obraz świata, którego składniki nie podlegały wątpieniu. Zdaniem Polanyiego wątpienie tego typu leżało też u genezy drugiego i trzeciego prawa termodynamiki, teorii pierwiastków, zasady względności Galileusza, zasady nieoznaczoności Heisenberga, reguły Pauliego, a także u podstaw teorii fundamentalnej sformułowanej przez Eddingtona.

W odróżnieniu od wątpienia kontradyktoryjnego, wątpienie agnostyczne nie opiera się na uznaniu twierdzenia wykluczającego się z twierdzeniem krytykowanym, ale na wyborze takiego systemu założeń, w obrębie którego nie istnieją żadne racje wystarczające dla uznania twierdzenia krytykowanego, ani któregokolwiek z twierdzeń z nim się wykluczających. Może mieć postać tymczasową, wyrażoną przez zdanie typu „wierzę, że *p* nie zostało dowiedzione [choć może zostać dowiedzione w przyszłości]", albo ostateczną,

wyrażona przez zdanie typu „wierzę, że *p* nie może zostać dowiedzione". W tym drugim przypadku podmiot suponuje taki system założeń, w obrębie którego istnieją racje wykluczające zarówno uznanie danego twierdzenia, jak i którekolwiek z twierdzeń się z nim wykluczających [PK, s. 272-274].

Uznając istnienie takich założeń, Polanyi krytykuje wypracowane na gruncie tradycji krytycznej rozróżnienie pomiędzy wątpieniem zasadnym (*reasonable doubt*), a niezasadnym. Wyróżnienie pewnych formuł jako zasadnie wątpliwych możliwe jest wyłącznie przy takim systemie założeń, w które podmiot aktualnie nie powątpiewa, a na gruncie którego potrafi zinterpretować te formuły w taki sposób, że każda inna ich interpretacja wydaje mu się niezrozumiała. Nazywanie takiej interpretacji „zasadną" jest z tego punktu widzenia wyłącznie wyrazem osobistych przekonań podmiotu, dowartościowanych ze względu na istnienie pewnej grupy podmiotów, które je podzielają. Historycznymi przykładami stosowania tej demarkacji były zarówno wątpliwości inkwizycji wobec Galileusza, któremu zarzucano „pochopność" w formułowaniu hipotez, czy określanie przez Piusa XII darwinizmu mianem „niedowiedzionej hipotezy", jak i propagowana przez Russella krytyka bolszewizmu i klerykalizmu, którym przeciwstawiał własne poglądy jako wytwór „racjonalnego wątpienia".

Genezy współczesnych standardów zasadnego wątpienia, Polanyi doszukuje się w osiemnastowiecznym racjonalizmie, którego przedstawiciele utożsamili dziedzinę wątpienia ze sferą tego, co nadprzyrodzone (*supernatural*) lub ustanowione mocą autorytetu, samo zaś wątpienie przeciwstawili aktom wiary. Jego zdaniem była to, jak na owe czasy, postawa usprawiedliwiona, albowiem przyjmowane przez racjonalistów milczące założenie co do supremacji rozumu nie zostało uprzednio zakwestionowane przez sceptycyzm [PK, s. 297-298]. Historycznym wyrazem tak pojętego racjonalizmu było m.in. odrzucanie przez członków Francuskiej Akademii Nauk świadectw na rzecz upadku meteorytów, którzy samo przekonanie o możliwości takich zdarzeń traktowali jako przejaw nienaukowego przesądu [PK, s. 138]. Innym przejawem takiej postawy było poważanie wiarygodności hipnotycznych seansów przeprowadzanych przez F. Mesmera[88].

Ponieważ jednak dorobek współczesnej nauki pozwala odrzucić wskazane wątpliwości dziewiętnastowiecznych naukowców, Polanyi wnioskuje, że co najmniej niektóre z wątpliwości traktowanych jako zasadne na gruncie nauki współczesnej mogą się okazać w przyszłości „dogmatyczne", „bezmyślne" lub zgoła „bigoteryjne". Zasadne wątpienie jest każdorazowo świadectwem wiary w naukę jako taki system, który odkrywa

---

[88] Zagadnieniu odrzucania świadectw (*explain away*) poświęcony jest punkt 3.5.5. niniejszego rozdziału.

przed badaczami więcej aspektów ukrytej rzeczywistości, niż inne, konkurencyjne systemy. Jeżeli, dla przykładu, odrzucamy świadectwa potwierdzające przewidywania astrologów, to wyznajemy tym samym przekonanie, że dają się one zinterpretować w ramach naukowego obrazu świata jako przypadkowe lub w inny sposób nieuprawomocnione [PK, s. 274-275].

Uznanie, że wszelkiego rodzaju wątpienie możliwe jest wyłącznie przy domniemaniu określonego systemu założeń, prowadzi Polanyiego do odrzucenia kartezjańskiego postulatu wątpienia uniwersalnego[89]. Jego zdaniem postulat taki jest wewnętrznie sprzeczny, albowiem jego praktyczna realizacja wiązałaby się z koniecznością rezygnacji nie tylko ze wszystkich środków artykulacji, ale i z pozbyciem się wszystkich narzędzi służących w interpretacji danych doświadczenia. Tego rodzaju hipotetyczny stan wątpienia Polanyi określa mianem „dziewiczego umysłu” (*virgin mind*). Jest on niemożliwy do osiągnięcia, albowiem już sam fakt percepcji zakłada pewne „wrodzone psychologiczne inklinacje” (*innate psychological inclinations*), poprzez które podmiot interpretuje zmysłowe doświadczenie w kategoriach barwy, rozmiaru, kształtu, lokalizacji, spoczynku i ruchu. Poznawcze czynności tego rodzaju pojmuje on jako artykulację niepowątpiewalnych założeń dotyczących naszego obrazu świata, tj. działanie na podstawie określonego zbioru przesłanek. Stan zbliżony do „dziewiczego umysłu” byłby, jego zdaniem, równoznaczny ze stanem całkowitego niedorozwoju umysłu – jego osiągnięcie byłoby teoretycznie możliwe pod warunkiem wieloletniej, całkowitej izolacji nowonarodzonego dziecka, pozbawionego wszelkiego kontaktu z językiem. Motywowane zwierzęcymi impulsami zachowania takiego podmiotu zostałyby na tej drodze pozbawione jakiejkolwiek racjonalnej kontroli – zdaniem Polanyiego nie wyrażałyby tym samym żadnego wątpienia, lecz byłyby po prostu chaotyczne i w tym sensie – nieracjonalne [PK, s. 294-297].

Wedle Polanyiego, postulat metodycznego wątpienia nie może stanowić nawet reguły heurystycznej, którą by mieli w praktyce stosować naukowcy. Wprawdzie wielkie odkrycia naukowe zawsze rewolucjonizowały i zmieniały zastany obraz świata, jednak – wbrew temu, co się powszechnie zakłada – nie były nigdy funkcją wątpienia w niejawne przesłanki nauki, lecz prowadziły do ich twórczego rozwoju poprzez działanie na ich

[89] “So long as the reconsideration of any single belief is undertaken against an overwhelming background of unquestioned beliefs, the beliefs forming this background cannot simultaneously be alleged to be doubtful” [PK, s. 294].

podstawie[90]. Faktyczne działanie odkrywcy Polanyi przyrównuje do postępowania Kolumba, który wbrew dominującej opinii dał wiarę konsekwencjom płynącym z hipotezy o kulistości ziemi. Innym przykładem jest tutaj odkrycie M. von Laue – matematyka, który sformułował tezę o dyfrakcji promieni Rentgena, „dając wiarę" konsekwencjom istniejących teorii. Zdaniem Polanyiego w podobny sposób do swoich odkryć doszli Kopernik, Planck czy Einstein. Z tego punktu widzenia samo odkrycie jest w równym stopniu rezultatem wątpienia w uznawane na jej gruncie twierdzenia, co i rezultatem wiary w niejawne przesłanki nauki [SFS, s. 27; PK, s. 276-277, 310][91].

2.3. Schemat poznawczy badacza – koncepcja niejawnych przesłanek nauki

System „przyjmowanych na wiarę" założeń Polanyi nazywa schematem poznawczym (*conceptual framework*; *fiduciary framework*; *interpretative framework*; *conceptual frame*), zaś jego składniki *en bloc* niejawnymi przesłankami nauki (*fiduciary presupositions*; *tacit premisses*; *implicit beliefs*; *tacit assumptions*; *logical premisses of faculties*). Syntetycznie rzecz biorąc, stanowią one zbiór apriorycznych czynników (a) warunkujących podejmowanie i realizację rozmaitych czynności poznawczych, wyznaczających zarazem (b) poziom kompetencji badacza w danej dziedzinie nauki oraz (c) treść i zakres przyjmowanych przezeń bezwiednie założeń metafizycznych i metodologicznych[92].

2.3.1. Niepropozycjonalny (dyspozycyjny) i propozycjonalny aspekt przesłanek

Mając na celu sprawozdawczą eksplikację koncepcji niejawnych przesłanek nauki, najlepiej w punkcie wyjścia podkreślić, że Polanyi nie pojmuje ich jako nośników wiedzy propozycjonalnej, lecz przede wszystkim jako wrodzone lub nabyte dyspozycje do celowego działania, tj. umiejętności, z których podmiot zasadniczo nie zdaje sobie sprawy, wedle których jednak działa, a zarazem – poprzez działanie – ustawicznie testuje i koryguje.

---

[90] "Every scientific discovery is conservative in the sense that it maintains and expands science as a whole, and to this extent confirms the scientific view of the world and strengthens its hold on our minds (…). The power to expand hitherto accepted beliefs far beyond the scope of hitherto explored implications is itself a pre-eminent force of change in science" [PK, s. 276-277].

[91] Do zagadnienia tego powracam charakteryzując realizm Polanyiego w sporze z instrumentalizmem w punkcie 1.1.2. trzeciego rozdziału pracy.

[92] W monumentalnej pracy na temat podmiotowych warunków poznania, Damian Leszczyński określa tego typu aprioryczne czynniki mianem „struktury poznawczej". Wedle zaproponowanej przezeń typologii, koncepcja Polanyiego mieści się z jednej strony w nurcie epistemologii genetycznej, jako pokrewna stanowisku Piageta, do którego się zresztą wielokrotnie odwołuje, z drugiej zaś w szerokim nurcie koncepcji kulturowego *a priori*, jako pokrewna poglądom m.in. Cassirera, Flecka, Foucaulta, Kuhna, Gadamera i Geertza [Leszczyński 2010, s. 210-251 oraz 375-441].

Specyficzne rozumienie przesłanek pociąga za sobą swoiste rozumienie schematu poznawczego, którego Polanyi nie pojmuje w kategoriach czysto behawiorystycznych czy strukturalistycznych (lingwistycznych), lecz jako całość epistemicznego i habitualnego uposażenia podmiotu, która podlega bezustannym, dynamicznym modyfikacjom, warunkując w równym stopniu realizację czynności teoretycznych – tj. intelektualnych, językowych oraz percepcyjnych – co praktycznych (psychomotorycznych; manualnych).

Tak pojęty schemat poznawczy jest co do genezy i funkcji powiązany z rozmaitymi systemami wyrażeń (*articulate frameworks*), tj. językami w sensie etnicznym oraz językami naukowych teorii (*articulate content of science*) – jest bowiem nabywany na sposób analogiczny do systemu reguł językowych, zaś jego wyrazem jest m.in. uznawanie bądź odrzucanie zdań w określonym brzmieniu[93]. Polanyi nie pojmuje jednak schematu w kategoriach dyskursywnych, gdyż jego składniki, tj. niejawne przesłanki, (a) co do swoistych strukturalnych własności nie podlegają uświadomieniu ani werbalnej rekonstrukcji, (b) funkcjonują wyłącznie w praktycznym działaniu, (c) podlegają na tej drodze bezustannym, „kwantowym" modyfikacjom oraz (d) nie są nabywane ani przekazywane poprzez językowe opisy, ale przede wszystkim poprzez praktykę, która im towarzyszy, na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń [PK, s. 49-53, 112, 206]. Stanowią one fundament systemu kształcenia oraz przekazywanej przez praktykę „sztuki badawczej" (*art of scientific research*), przyjmowany przez badaczy „na wiarę", mocą autorytetu mistrzów i naukowej tradycji [PK, s. 135].

Polanyi wyróżnia schematy trojakiego rodzaju: (1) pojęciowe (*conceptual*), które służą formowaniu jasnych i wyraźnych pojęć oraz asercji treści propozycjonalnych; (2) percepcyjne (*perceptual*), których funkcją jest formowanie obrazów typu *gestalt* oraz (3) emocjonalne (*appetitive*; *emotional framework*), które motywują działania poznawcze, identyfikując określone zjawiska jako „intelektualnie piękne"[94] i stymulując pracę wyobraźni podczas heurystycznego wysiłku (*heuristic tension*; *–strive*), ukierunkowanego na ich zrozumienie lub opanowanie [PK, s. 103, 173][95]. Biorąc jednak pod uwagę całość

---

[93] "The limitation of doubting as principle can be elaborated further by extending our enquiry to the beliefs held in form of our conceptual framework, as expressed in our language. Our most deeply ingrained convictions are determined by the idiom in which we interpret our experience and in terms of which we erect our articulate systems. Our formally declared beliefs can be held to be true in the last resort only because of our logically anterior acceptance of a particular set of terms, from which all our references to reality are constructed" [PK, s. 286-287].

[94] „Intelektualne piękno" stanowi podstawowe, introspekcyjne kryterium wyboru teorii – pojęcie to eksplikuję w punkcie 1.2.3. trzeciego rozdziału pracy.

[95] Emocjonalny oraz estetyczny wymiar niejawnych przesłanek Polanyi opracowuje w ramach koncepcji intelektualnych pasji (*intellectual passions*), która stanowi centralny element koncepcji zaangażowania (*commitment*), sformułowanej na gruncie *Personal Knowledge* oraz dopracowanej w *The Study of Man*.

jego poglądów, wymienione schematy nie stanowią odrębnych, „nachodzących na siebie" struktur, ale funkcjonalne aspekty strukturalnie jednorodnego systemu przesłanek.

W trakcie dziejowej ewolucji nauki schematy poznawcze podlegają dynamicznym przemianom – zarówno na drodze wielkich odkryć, jak i poprzez bezustanne, niezauważalne „kwantowe" modyfikacje, podyktowane codzienną praktyką badawczą [SFS, s. 11]. Diachronicznie pojęty system przesłanek Polanyi nazywa naukową tradycją, podczas gdy w aspekcie synchronicznym przejawia się on pod postacią konsensusu wspólnoty badaczy [SFS, s. 15-16][96]. Ze względu na zakładany przez Polanyiego społeczny wymiar nauki, schematy poznawcze badaczy zawierają się w schematach właściwych dla społeczności, z których niejako „wyrośli", a co za tym idzie – dziedziczą szereg elementów przednaukowych, różniąc się jedynie co do genezy oraz funkcji elementów swoistych.

Sprawozdawczą rekonstrukcję koncepcji niejawnych przesłanek utrudnia wieloznaczne użycie samego terminu, przy pomocy którego Polanyi określa bowiem nie tylko dyspozycje do działania, ale i „splecione" z nimi treści propozycjonalne, wyznaczające rozmaite warunki ich praktycznej realizacji. Przesłanki w tym drugim rozumieniu nazywa także „założeniami" lub "przeświadczeniami" (*beliefs*; *presuppositions*; *surmisses*). Ponieważ Polanyi nie rozróżnia nigdzie obu typów przesłanek, nie należy ich pojmować jako elementów dwóch różnych schematów poznawczych – propozycjonalnego i dyspozycyjnego (habitualnego), lecz raczej jako dwa aspekty strukturalnie jednorodnego systemu.

Polanyi wyróżnia *explicite* dwa typy przeświadczeń – metafizyczne i metodologiczne. Pierwszy z nich stanowią założenia na temat „natury doświadczenia potocznego", konstytuujące naturalistyczną „wizję świata" (*vision of nature*), właściwą dla naszego obszaru kulturowego – w opozycji do wizji „magicznej" czy „mitologicznej". Drugi typ jest specyficzny dla naukowych teorii, wyznaczając rozumienie przedmiotu badań w punkcie wyjścia i dojścia, pośrednio zaś także sposoby jego badania [SFS, s. 11, 42]. Prócz aspektów wymienionych, Polanyi wspomina także o immanentnych wobec naukowej praktyki wartościach, które określają pożądane cele działań badaczy oraz kryteria oceny ich wytworów i sposobów realizacji [SFS, s. 54].

Z punktu widzenia naukowej praktyki kluczową rolę pełni aspekt metafizyczny, który funkcjonuje pod postacią oczywistych przeświadczeń na temat „ogólnej natury

Podkreślić przy tym należy, iż z obu tych pojęć autor całkowicie rezygnuje formułując koncepcję niejawnego poznania (*tacit knowing*), na gruncie *The Tacit Dimension*, *Knowing and Being* oraz *Meaning*.

[96] Koncepcję tradycji eksplikuję w punkcie 2.3.4., zaś koncepcję konsensusu w punkcie 2.3.5.

rzeczy"; „struktury wszechświata"; „ukrytej rzeczywistości" [SFS, s. 10-11, 31-33; PK, s. 135]. Aspekt metodologiczny przejawia się m.in. poprzez wyróżnianie faktów dla danej dyscypliny „centralnych"; „wartych uwagi"; „obiecujących poznawczo", wreszcie – „prawdopodobnych" lub „zasadnych" [SFS, s. 14-15; PK, s. 310-311].

Ze względu na dziedziczone przez Polanyiego twierdzenia psychologii *gestalt*, przesłanki nie tylko określają tryby intelektualnej deliberacji, ale przede wszystkim sposób postrzegania w sensie „widzenia jako". Na podstawie przeświadczeń metafizycznych badacze przesądzają *a priori* własności wszystkich przedmiotów potencjalnie istniejących – w tym również takich, które nie zostały dotąd rozpoznane, lecz są potencjalnie rozpoznawalne – wykluczając tym samym „z pola widzenia" wszystkie takie możliwe stany rzeczy, które nie spełniają tych domniemań, choćby obiektywnie istniały, a których dostrzeżenie wymagałoby uprzedniej modyfikacji „zastanego" systemu przesłanek.

Na podstawie przesłanek metodologicznych badacze przesądzają z kolei (a) treść i zakres stawianych problemów, hipotez i twierdzeń oraz (b) decydują które z nich w danej, konkretnej sytuacji poznawczej, odrzucić [TD, s. 69]; wreszcie (c) uznają też takie twierdzenia, które powinny być utrzymywane nawet wówczas, jeżeli istnieją świadectwa, które im przeczą, oraz (d) takie, które powinny być odrzucane nawet wówczas, jeżeli istnieją świadectwa, które je wspierają [SFS, s. 11, 28-29].

2.3.2. Osobisty charakter niejawnych przesłanek

Przesłanki funkcjonują wyłącznie w trybie osobistym (*personal*), tj. wyłącznie na poziomie świadomości pomocniczej badaczy, warunkując wykonywanie wszelkich czynności poznawczych, a co za tym idzie – umożliwiając nabywanie, stosowanie i przekształcanie wszelkiego rodzaju wiedzy [PK, s. 59]. Ze względu na ściśle funkcjonalną naturę, najczęściej nie są przez badaczy uświadamiane, lecz pozostają immanentne (*implicit*) wobec ich praktyki, podlegając rekonstrukcji *ex post* – poprzez analizę jej przejawów oraz wytworów[97]. Z punktu widzenia introspekcji badacza nie stanowią pojęć, ani przekonań, lecz nieuświadomione stany umysłu, przejawiając się jedynie pod postacią

[97] "The logical premisses of faculty are not known to us or believed by us *before* we start establishing facts, but are recognized on the contrary *by reflecting the way we establish facts*. Our acceptance of facts which make sense of the clues offered by experience to our eyes and ears must be presupposed first, and the premises underlying the process of making sense must be deduced from this afterwards. (…) We do not believe in the existence of facts because of our anterior and securer belief in any explicit logical presuppositions of such a belief; but on the contrary, we belief in certain explicit presuppositions of factuality only because we have discovered that they are implied in our belief in the existence of facts" [PK, s. 162].

swoistych przeczuć (*hunches*) lub estetycznych pobudzeń – takich jak zaciekawienie czy frustracja [PK, s. 267].

Osobisty wymiar przesłanek polega zasadniczo na tym, że nie tylko nie sposób sobie introspekcyjnie przedstawić ich swoistych własności, ale i nie sposób językowo wyrazić ich ściśle funkcjonalnego, tj. czynnościowego wymiaru. W pełni adekwatnie „wyrażają" się one wyłącznie poprzez autentyczną, niczym nie skrępowaną praktykę badawczą, i to zarówno poprzez czynności językowe – np. kompetentne użycie fachowego żargonu lub „rozumiejące" uznawanie określonych twierdzeń, jak i niejęzykowe – np. obsługę laboratoryjnej aparatury; co więcej – zarówno przez czynności dyskursywne, tj. takie, z których podmiot zdaje sobie sprawę i których strukturę potrafi sobie introspekcyjnie przedstawić – np. rozumowania niezawodne, jak i niedyskursywne – np. dostrzeganie niedostrzegalnych dla laika faktów, rozwiązywanie problemów, stawianie hipotez, trafne diagnozy. Wedle Polanyiego nie każda czynność poznawcza zawiera podlegające językowej werbalizacji komponenty dyskursywne, każda jednak posiada wymiar nieredukowalnie osobisty, tj. czynnościowy i niedyskursywny.

Językowa rekonstrukcja przesłanek możliwa jest wyłącznie wobec dyskursywnych aspektów czynności badacza, tym niemniej uzyskiwane na tej drodze zwerbalizowane reguły (*explicit rules*) – nawet jeżeli ściśle opisują strukturę działania – jako ciągi wyrażeń na tyle różnią się od wyznaczających tą strukturę przedmiotowo pojętych przesłanek, że stanowią w stosunku do nich najwyżej swoiste wskazówki, czy wręcz metafory. Z tego też powodu przesłanki nie mogą być przekazywane wyłącznie poprzez opis, lecz zawsze zarazem poprzez praktykę, na drodze osobistych relacji typu mistrz – uczeń [SFS, s. 43].

W celu eksplikacji różnicy między funkcjonalnym wymiarem przesłanek, a ich językową artykulacją, Polanyi posługuje się m.in. przykładem jazdy na rowerze [PK, s. 62-65; KB, s. 200]. Analizując czynności „kompetentnego" rowerzysty nie sposób introspekcyjnie przedstawić sobie dyspozycji, które „nawigują" jego czynnościami psychomotorycznymi. Można wprawdzie ustalić szereg parametrów, które rowerzysta faktycznie spełnia, utrzymując balans podczas jazdy; można też zrekonstruować szereg własności, jakie musi posiadać on sam oraz rozmaite okoliczności przedmiotowe, aby takie działanie było w ogóle możliwe; można nawet precyzyjnie określić optymalny sposób realizacji ściśle określonych celów, dla dowolnej konfiguracji ściśle określonych okoliczności.

Uzyskane na tej drodze językowe formuły mogą być pomocne podczas uczenia się umiejętności jazdy na rowerze, bądź jej doskonalenia, jednakże nie są tą umiejętnością, ani

jej bezpośrednio nie „wywołują” – umiejętność jest czymś, co każdy podmiot musi w sobie wytworzyć „na własną rękę”, wobec czego wszelki opis może jedynie naprowadzać. Z tego samego powodu wyznaczające ją przesłanki nie podlegają asercji w tradycyjnym rozumieniu, lecz muszą zostać przez podmiot „ucieleśnione” (*indwelled*; *embodied*), tj. przetworzone do psychofizycznej dyspozycji stosowalnej w praktyce[98]. Analogiczny charakter mają wszelkie opisy technik i metodologiczne dyrektywy formułowane na gruncie naukowych teorii [PK, s. 161-163, 287]. Z tego powodu nie mogą być również przekazywane wyłącznie poprzez opis, lecz zawsze zarazem poprzez praktykę, na drodze opartych na autorytecie osobistych relacji typu mistrz – uczeń [SFS, s. 43].

Po wtóre, osobisty charakter przesłanek polega także na tym, że nie sposób ich sobie przyswoić w oderwaniu od doświadczenia, tj. bez kontaktu z „żywą dziedziną”, wobec której znajdują zastosowanie. Jest to podyktowane w pierwszym rzędzie zakładaną przez Polanyiego – choć nie w pełni opracowaną – ewolucyjno-biologistyczną ontologią podmiotu, zgodnie z którą działania poznawcze stanowią szczególny przypadek uniwersalnego dla żywych organizmów mechanizmu środowiskowej adaptacji, rozumianej jako bezustanna „asymilacja” takich danych doświadczenia, z których podmiot w najmniejszym stopniu nie zdaje sobie sprawy [SFS, s. 11-12, SM, s. 57]. W konsekwencji jest to podyktowane immanentną strukturą przesłanek – ponieważ stanowią one jedynie dyspozycje wyznaczające sposób integracji określonych partykuł ze względu na pewien cel, to same te partykuły pozostają czymś strukturalnie niezależnym, co każdy podmiot musi niejako „nabyć we własnym zakresie”, na drodze sukcesywnych aktów doświadczenia.

Wyrazem takiego rozumienia niejawnych przesłanek nauki jest organizacja programu studiów dyscyplin empirycznych, która obejmuje niejako trzy etapy. Na pierwszym etapie adepci wysłuchują wykładu teorii, usiłując uchwycić w ogólnym zarysie wyobrażenie czynności, które na drugim etapie ćwiczą w praktyce, „pod okiem” mistrza, przyswajając sobie zarazem opanowane przezeń umiejętności. Etap trzeci polega na samodzielnej pracy w laboratorium, podczas której młody badacz już we własnym zakresie „wypełnia” przyswojone dyspozycje coraz to nowymi partykułami, „asymilując” w ten sposób rozmaite dane doświadczenia, z których nie zdaje sobie sprawy. Dopiero na tej

[98] Koncepcję nieredukowalnie cielesnego wymiaru poznania i wiedzy eksplikuję w punkcie 2.3. trzeciego rozdziału pracy.

drodze, w wyniku długotrwałego obcowania z materią przedmiotu, badacz stopniowo nabywa kompetencji eksperta [TD, s. 17; KB, s. 125; M, s. 31][99].

Po trzecie, osobisty charakter przesłanek polega na tym, że warunkują one realizację czynności poznawczych, jednakże nie determinują struktury tych czynności, tzn. nie czynią ich w pełni zautomatyzowanymi. Wielokrotne wykonywanie czynności prowadzi wprawdzie do ich rutynizacji, czemu towarzyszy zanik świadomości ich wykonywania. W odróżnieniu od twórców psychologii *gestalt*, Polanyi stanowczo odrzuca jednak deterministyczne rozumienie nawet najbardziej zrutynizowanych działań, podkreślając aktywny i twórczy udział podmiotu we wszystkich czynnościach poznawczych [PK, s. 97-98; TD, s. 6-7][100].

Aktywna rola podmiotu ujawnia się w sytuacjach, gdy jest „zmuszony" rozstrzygnąć o sposobie integracji danych doświadczenia, jak to ma miejsce w przypadku wyboru sposobu postrzegania obrazów, typu sześcian Neckera lub „królikokaczka" Wittgensteina [PK, s. 314]. Rozstrzygnięcia tego typu Polanyi nazywa osobistą decyzją (*personal judgement*) i uznaje za nieredukowalny komponent naukowej praktyki [SFS, s. 38-39, 90-93; PK, s. 18-29, 254]. Na tej drodze badacz decyduje, jego zdaniem, m.in. o stosowalności praw wobec nietypowych zjawisk; o sposobie interpretacji wskazań aparatury pomiarowej lub uznaniu określonych świadectw za falsyfikatory obowiązujących teorii[101].

---

[99] Rozumienie asymimacji omawiam w punkcie 2.3. na temat nieredukowalnie cielesnego wymiaru poznania.
[100] „Psychologists have described our perception of gestalt as a passive experience, without envisaging that it represents a method – and indeed a most general method – for acquiring knowledge. They were probably unwilling to recognize that knowledge was shaped by the knower's personal action. Having realized that personal participation predominates both in the area of tacit and explicit knowledge, we are ready to transpose the findings of Gestalt-psychology into a theory of knowledge: a theory based primarily in the analysis of comprehension" [SM, s. 27-28].
[101] „The scientist in pursuit of research has incessantly to make decisions whether to take a new instrument reading or some other new sense impression as signifying a new fact, or to regard it merely as a new indication of old fact – or else to reject it as having no significance at all. These decisions are guided by the premises of science and more particularly by the current surmises of the time, but ultimately there are always enters an element of personal judgment" [SFS, s. 90].

2.3.3. Funkcje niejawnych przesłanek

Podstawową funkcją przesłanek jest „usensawnianie doświadczenia" (*making sense of reality*), wtórną zaś przyporządkowanie temu, co „usensownione", takich sposobów wyrazu, które umożliwią zakomunikowanie i propagowanie tego czegoś – zarówno poprzez wyrażenia językowe (artykulację; werbalizację), jak i poprzez inne formy ekspresji [TD, s. 60][102]. Samo „usensawnianie" pojęte jest tutaj – zgodnie z dziedziczonymi przez Polanyiego założeniami psychologii *gestalt* – jako niejawna integracja (*tacit integration*) składników zawartych na pomocniczym poziomie świadomości, do postaci sensownej całości (*meaningful whole*) na poziomie zogniskowanym[103].

Do integrowanych partykuł Polanyi zalicza wszelkie cielesne pobudzenia i stany organizmu – zarówno doraźnie doświadczane bodźce zmysłowe, jak i fizjologiczne procesy oraz rezultaty minionych doświadczeń, „przechowywane" w rozmaitych ośrodkach pamięci. Przesłanki warunkują ich integrację poprzez (1) wyznaczenie spektrum możliwych celów, ze względu na które warto lub należy ją przeprowadzić (wykluczenie celów niewykonalnych lub bezwartościowych); (2) „dostarczenie" umiejętności (dyspozycji), na podstawie której te cele mogą zostać realizowane; (3) „nawigowanie" samą czynnością spełnianą *in actu*, tj. spajanie poszczególnych etapów niejawnej integracji – od punktu wyjścia, aż po zakończenie.

Ze względu na osobisty charakter czynności poznawczych, przesłanki warunkują działanie badacza, w żadnym jednak razie tego działania nie determinują – faktyczne rozstrzygnięcie, tj. doraźne wyznaczenie celu, wybór metody jego realizacji, oraz wyzwolenie niezbędnej ku temu energii, co najmniej potencjalnie zależy każdorazowo od osobistej decyzji badacza (*personal judgement*). Decyzja taka stanowi swoisty, pozbawiony fizykalnie pojętej determinacji akt, podejmowany na podstawie pomocniczej znajomości przesłanek oraz doraźnej, konkretnej sytuacji poznawczej. O ile w sytuacjach typowych dokonuje się ona zwykle na sposób spontaniczny, o tyle wobec sytuacji nietypowych zależy w dużej mierze od intencji podmiotu i oraz podejmowanego przezeń heurystycznego wysiłku [SFS, s. 38-39, 90-93; PK, s. 18-29, 254].

Szczególnym przypadkiem osobistej decyzji jest wybór sposobu działania w sytuacji problemowej, tj. gdy podmiot „zasymiluje" takie partykuły, których nie potrafi

---

102 Czynności pierwszego typu Polanyi określa mianem *Sense-Reading*, natomiast czynności typu drugiego – *Sense-Giving*. Relację między tymi pojęciami eksplikuję w punkcie 2.5.1. trzeciego rozdziału pracy.

103 Rozumienie niejawnej integracji wyznaczone jest twierdzeniami koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), którą rekonstruuję w drugim punkcie trzeciego rozdziału pracy.

przetworzyć do postaci sensownej całości. Sposób działania zależy wówczas od rozstrzygnięcia następującego trylematu: (a) zignorować nietypowe partykuły i „mimo wszystko" zadziałać na podstawie przesłanek „sprawdzonych" w przeszłości; (b) uwzględnić nowe komponenty doświadczenia, modyfikując zakres stosowalności posiadanych przesłanek; czy też wreszcie (c) odrzucić niektóre lub większość z posiadanych przesłanek, a w ich miejsce podjąć wysiłek zmierzający ku wygenerowaniu przesłanek zupełnie nowych [SFS, s. 58-59].

Generowanie nowej wiedzy dokonuje się zwykle w trybie określonym przez drugą ewentualność; odkrycie naukowe stanowi natomiast szczególny przypadek ewentualności trzeciej. Z kolei działanie w trybie pierwszym bądź to potwierdza skuteczność schematu poznawczego, tj. utwierdza badacza w systemie już opanowanych przesłanek, bądź to prowadzi stopniowo do jego podważenia, o ile ignorowane dane doświadczenia wystarczająco często powracają w rozmaitych doświadczeniach jako tzw. „anomalie". W pracach z lat sześćdziesiątych Polanyi podkreśla, że generując nowe dyspozycje lub modyfikując już opanowane, podmiot nie działa „na ślepo", ale wiedziony swego rodzaju przedwiedzą (*foreknowledge*), na drodze współdziałania dwóch szczególnych władz umysłu – imaginacji oraz intuicji [TD, s. 24-25; KB, s. 143-144][104].

Ze względu na zakładane przez Polanyiego ewolucyjno-biologistyczne rozumienie podmiotu, nie sposób jest mówić o czynnościach poznawczych zrutynizowanych w sensie ścisłym, tj. wykonywanych mechanicznie. Podmiot działa zawsze wobec niepowtarzalnych okoliczności, asymilując i integrując za każdym razem co najmniej numerycznie różne dane doświadczenia. Działanie takie testuje każdorazowo opanowane umiejętności i „ćwiczy" ich aplikację, modyfikując zarazem w „kwantowym" wymiarze strukturę wyznaczających je dyspozycji [SFS, s. 56-59]. Z tego powodu schemat poznawczy badacza podlega w praktyce naukowej bezustannym aktualizacjom, poprzez sukcesywną konfrontację z coraz to nowymi danymi doświadczenia, wszelkie poznanie można zaś rozumieć jako rozwiązywanie „mikroproblemów"[105].

2.3.4. Tradycja naukowych badań i autorytet mistrza

Niejawne przesłanki nauki nie mają charakteru wrodzonego, lecz są nabywane przez badaczy w procesie kulturowej socjalizacji oraz specjalistycznego kształcenia.

[104] Koncepcję przedwiedzy oraz współdziałania obu władz umysłu eksplikuję w punktach 2.5.2. oraz 2.6.5. trzeciego rozdziału pracy.
[105] "[Tacit knowing] relies on interiorizing particulars to which we are not attending and which, therefore, we may not be able to specify (…) the use of this faculty turns out to be indispensable element of all knowing, we are forced to conclude that all knowledge is the same kind as knowledge of a problem" [TD, s. 24].

Polanyi dopuszcza przy tym istnienie fizjologicznych oraz psychomotorycznych dyspozycji, które warunkują procesy poznawcze i „nawigują" ich przebiegiem na poziomie somatycznym – np. umożliwiają lokalizowanie stanów rzeczy w przestrzeni, postrzeganie ich jako bryły lub jako ruchomego obiektu, wyróżnianie figury na tle; rozróżnianie kolorów, itp. [LL, s. 19]. Wrodzone przesłanki tego typu „narzucają" nam określony obraz doświadczenia – na ich podstawie suponujemy np., że każdy „bryłowaty" obiekt ma jakąś inną, ukrytą przed nami stronę, oraz ukryte wnętrze, które można odkryć, tj. przebadać i opisać [TD, s. 68]. Nie mają one jednak charakteru naukowego, ale stanowią rezerwuar doświadczenia przednaukowego na gruncie naukowej praktyki.

Diachronicznie pojęty zbiór wszystkich przesłanek nauki Polanyi nazywa tradycją, niekiedy też „korpusem naukowego myślenia" (*body of scientific thought*) [TD, s. 68]. Stanowi ona „depozyt" specjalistycznych umiejętności, kultywowanych w obrębie naukowych instytucji i „dziedziczonych" przez kolejne pokolenia badaczy, na drodze opartych na autorytecie osobistych relacji typu mistrz-uczeń.

Ponieważ tradycja stanowi podstawę wszelkich czynności poznawczych badaczy, jest też zarazem przez ich kolejne pokolenia bezustannie reinterpretowana [SFS, s. 16, 52-58, 83]. Zdaniem Polanyiego tradycja współczesnej nauki jest zakorzeniona w przesłankach swoistych dla kontynentalnego kręgu kulturowego, o czym ma świadczyć fakt, że nie udało się jej skutecznie „transplantować" do takich krajów jak Australia, Brazylia czy RPA, pomimo olbrzymich nakładów finansowych na rozwój tamtejszych ośrodków akademickich [SFS, s. 68; LL, s. 56; PK, s. 53, 182].

Ze względu na założenia dziedziczone za psychologią *gestalt*, każda sensowna całość zawiera elementy doświadczenia, które podmiot integruje, nie zdając z nich sobie sprawy. „Dziedziczone" przez badaczy przesłanki nie tylko „odsłaniają" tym samym te wszystkie aspekty rzeczywistości, które zostały rozpoznane w trakcie historycznego rozwoju nauki, lecz także kierują uwagę na cały szereg aspektów dotąd nieopisanych, stanowiąc niewyczerpane źródło problemów [TD, s. 68, 74-75]. Tak pojętą zawartość doświadczenia Polanyi nazywa w swych późniejszych pracach „przedwiedzą" (*foreknowledge*). Wyznaczony przez nią obszar nierozpoznanych zjawisk bywa niekiedy do tego stopnia wyraźnie określony, że badacze podejmują „dramatyczny wyścig" ku jego odkryciu, tj. ogniskują swój heurystyczny wysiłek na próbach wygenerowania nowych przesłanek umożliwiających przetworzenie nietypowych składników doświadczenia do postaci sensownej całości określonego typu. Przykładów dostarcza m.in. historia

rywalizacji w badaniach nad sztuczną syntezą witamin oraz w badaniach nad sztucznym rozpadem atomu [SFS, s. 35-36; LL, s. 51, 79].

O tym, że rozwój nauki dokonuje się na podstawie ugruntowanych przez tradycję i propagowanych w obrębie wspólnoty niejawnych przesłanek, świadczą m.in. odkrycia dokonywane niemal symultanicznie przez różnych, niepowiązanych ze sobą badaczy. Polanyi wskazuje dla przykładu prawo zachowania energii odkryte niezależnie przez Mayera, Joule'a i Helmholtza, oraz prawa mechaniki kwantowej odkryte niezależnie najpierw przez E. Schrödingera i W. Heisenberga, zaś wkrótce potem przez M. Borna i P. Diraca.

Innym potwierdzeniem diachronicznego aspektu niejawnych przesłanek są odkrycia będące zaskakującym potwierdzeniem uznawanych już teorii. Podobnie jak odkrycie Ameryki stanowiło potwierdzenie teorii sferyczności ziemi, tak odkrycie dyfrakcji atomu było potwierdzeniem falowej teorii materii sformułowanej przez L. de Broglie'a, zaś odkrycia genetyki – potwierdzeniem opracowanych przez G. Mendla praw dziedziczenia. Podobne przypadki stanowią zdaniem Polanyiego paradygmat wszelkiego rozwoju nauki, który się dokonuje poprzez penetrowanie możliwości wyznaczonych składnikami istniejącego korpusu wiedzy [TD, s. 67].

Przekazywanie składników tradycji przebiega w sposób analogiczny do nauki języka lub rzemiosła – niejawnych przesłanek uczymy się tak samo, jak się uczymy przekształcania słów i wykonywania określonych czynności. Polanyi określa ten proces mianem mimetycznej praktyki (*imitative practice*; *intelligent imitation*) – podmiot przyswaja przesłanki na sposób akrytyczny, tzn. nie uznaje ich na drodze asercji, lecz je „inkorporuje" (*indwell*) mimowolnie, podczas obcowania z mistrzem lub ekspertem, „ćwicząc się" w tworzeniu sensownych całości określonego typu [SFS, s. 43; PK, s. 206][106].

W obrębie świata nauki proces asymilacji przesłanek dokonuje się zasadniczo na trzech etapach. Etap podstawowy stanowi szkolnictwo powszechne, gdzie naucza się rudymentarnego, uproszczonego obrazu nauki. Obraz ten zostaje zniuansowany na etapie edukacji uniwersyteckiej poprzez uświadomienie studentom fallibilnego charakteru wiedzy. Wyczerpujące przyswojenie przesłanek nauki następuje dopiero na etapie trzecim, kiedy absolwent uczelni podejmuje się samodzielnej pracy badawczej pod kierunkiem mistrza – poprzez długotrwałą, osobistą interakcję, zaznajamia się wówczas z jego osobistą wizją nauki i świata, stopniowo dziedzicząc zakładane przezeń twierdzenia dotyczące

[106] Koncepcję inkorporacji (*incoroporation*; *indwelling*) opisuję w punkcie 2.3. trzeciego rozdziału pracy.

natury rzeczy, procedur badawczych oraz naukowych wartości. W przypadku niektórych dziedzin – takich jak psychoanaliza oraz większość dyscyplin z zakresu medycyny i chemii – osobisty kontakt z mistrzem jest warunkiem koniecznym opanowania specjalizacji. O wadze takiego kontaktu świadczą sukcesy badawcze uczniów wybitnych uczonych – dla przykładu Polanyi wskazuje na wychowanków Rutherforda, spośród których aż czterech otrzymało nagrodę Nobla [SFS, s. 44; LL, s. 24-26)].

Ponieważ przesłanki nauki funkcjonują wyłącznie czynnościowo – na poziomie świadomości pomocniczej – „samoświadomość" mistrza nie jest ani warunkiem koniecznym sprawnego posługiwania się nimi, ani ich nauczania. Mistrz przekazuje uczniom swoje głębokie założenia na temat nauki i rzeczywistości nawet wówczas, gdy sam nie jest w pełni tego świadom, uczniowie zaś przejmują jego przesłanki nawet wówczas, kiedy nie robią tego w sposób świadomy. Obserwując poczynania mistrza, uczeń bezwiednie kształtuje swój sposób percepcji określonych zjawisk, przyswaja sobie metody działania oraz standardy wartościowania. Z punktu widzenia ucznia proces ten wymaga uznania autorytetu mistrza, tj. przyjęcia „na wiarę", iż wszelkie jego działania i wypowiedzi stanowią elementy pewnej sensownej całości, której istnienie należy domniemać w punkcie wyjścia – zanim jeszcze nauczy się taką samą całość samodzielnie generować[107].

Pod tym ostatnim względem czynność uczenia się przypomina proces rozwiązywania problemu: uczeń sam musi odkryć w jaki sposób i w jakim celu należy połączyć poszczególne czynności mistrza oraz w jaki sposób i do czego odnosić wypowiadane przezeń słowa – najpierw musi „domyśleć się" przesłanek „ukrytych" w czynnościach mistrza, następnie je „w sobie" wygenerować, po czym wyćwiczyć się w ich stosowaniu wobec doświadczenia, tzn. w generowaniu na ich podstawie sensownych całości. Formułowane przez mistrza opisy mogą proces nauczania wspomagać, naprowadzając ucznia na rozmaite aspekty nauczanej umiejętności – nie przekazują one jednak jej funkcjonalnego wymiaru, którego generowanie następuje w trybie osobistym i zależy wyłącznie od heurystycznego wysiłku ucznia. Założenie o „ukrytej" koherencji przejawów czynności mistrza jest pierwotne wobec umiejętności generowania sensownych całości i stanowi wyraz uznania autorytetu mistrza [SFS, s. 16]. Analogicznym wyrazem

[107] "A child could never learn to speak if it assumed that the words which are used in its hearing are meaningless; or even if it assumed that five out of ten words so used are meaningless. And similarly no one can become a scientist unless he presumes that the scientific doctrine and method are fundamentally unsound and that their ultimate premisses can be unquestioningly accepted. We have here an instance of the process described epigrammatically by the Christian Church Fathers in the words: *fides quaerens intellectum*, faith in search of understanding" [SFS, s. 45].

autorytetu jest przyjmowanie „na wiarę" szeregu zwerbalizowanych twierdzeń, bez czego nauka nie mogłaby praktycznie funkcjonować [PK, s. 59-60, 206, 267; TD, s. 61, 68-70].

2.3.5. Konsensus wspólnoty badaczy – wzajemna kontrola i koordynacja

O ile z diachronicznego punktu widzenia niejawne przesłanki nauki przejawiają się poprzez przekazywaną z pokolenia na pokolenie tradycję, oraz oparte na autorytecie stosunki mistrz-uczeń, o tyle z punktu widzenia synchronicznego świadectwem ich funkcjonowania jest konsensus wspólnoty badaczy oraz oparte na wzajemnym zaufaniu stosunki kontroli[108]. Przesłanki integrują wspólnotę badaczy pomimo braku scentralizowanego organu władzy, wysokiego stopnia indywidualizmu poszczególnych badaczy i pomimo ich przestrzennego rozproszenia. Istnienie konsensusu przejawia się w sposób najbardziej dobitny podczas sporu, kiedy to każda ze stron usiłuje przekonać do swoich racji strony pozostałe, poprzez odwołanie do wspólnych, fundamentalnych założeń. O istnieniu takich założeń świadczy również fakt, że w chwili konfliktu nie interesuje badaczy opinia kogokolwiek, kto nie jest uznawany za członka wspólnoty [SFS, s. 50-52, 54; PK, s. 375].

Wzajemna kontrola naukowców opiera się z jednej strony na funkcjonowaniu sieci osobistych zależności pomiędzy poszczególnymi badaczami, z drugiej zaś na istnieniu współtworzonych przez naukowców autonomicznych instytucji – takich jak naukowe pisma, naukowe towarzystwa oraz fundacje.

W celu eksplikacji struktury konsensusu Polanyi posługuje się metaforą łańcucha oplatającego cały świat nauki. Każdy z badaczy jest kompetentny jedynie w ocenie tych zagadnień, które bezpośrednio dotyczą dziedziny jego badań, a co za tym idzie – kontroluje i koordynuje czynności innych badaczy jedynie w tym zakresie, w jakim odnoszą się one do jego własnej specjalizacji, samemu będąc jednocześnie w analogiczny sposób kontrolowany przez innych badaczy w tym zakresie, w jakim wykracza poza obszar swych kompetencji. Polanyi twierdzi, że w takich czynnościach wzajemnej kontroli i koordynacji przejawia się treść i zakres aktualnego pojęcia naukowości. Pomimo iż znajomość tego pojęcia jest dana każdemu z naukowców jedynie w cząstkowym wymiarze, to dzięki sieci wzajemnych powiązań wystarcza ona do tego, by prawomocnie

[108] "The origin of the spontaneous coherence prevailing among scientists is thus becoming clear. They are speaking with one voice because they are informed by the same tradition. We can see here the wider relationship, upholding and transmitting the premisses of science, of which the master-pupil relationship forms the facet. It consists in the whole system of scientific life rooted in a common tradition. Here is the ground on which the premisses of science are established; they are embodied in a tradition, the tradition of science" [SFS, s. 52].

wyróżniać na jej podstawie działania naukowe od nienaukowych [SFS, s. 52; PK, s. 163-164; TD, s. 72-74].

Koherencja przebiegającego w ten sposób wszystkie dziedziny nauki łańcucha wzajemnej koordynacji i kontroli stanowi przejaw aksjologicznego aspektu niejawnych przesłanek. Komponenty tego wymiaru są ustanawiane w trakcie historycznej ewolucji nauki, na drodze osobistych decyzji wybitnych uczonych, a następnie uznawane i propagowane w obrębie naukowej wspólnoty mocą ich autorytetu. Z punktu widzenia poszczególnych badaczy przejawiają się one pod postacią swoistych, quasi-estetycznych przeczuć, które Polanyi nazywa naukowym sumieniem (*scientific conscience*). Ocena czynności i wytworów innych badaczy – przede wszystkim zaś własnych czynności i wytworów – nie dokonuje się przy tym wedle żadnych formalnych procedur, ale ma postać swoistej reakcji emocjonalnej; najczęściej spontanicznego osądu [SFS, s. 54; PK, s. 183, 377[109].

Polanyi wyróżnia trzy podstawowe kryteria oceny funkcjonujące w ramach naukowej praktyki – (1) precyzję i ścisłość (*accuracy*; *exactitude*); (2) doniosłość systemową (*systematic relevance*) oraz (3) doniosłość immanentną (*intrinsic interest of subject matter*). Pierwsze dwa stosuje się do oceny językowo zwerbalizowanych wytworów czynności badacza – precyzyjne i ścisłe są te rezultaty badań, które uprawomocniono w sposób intersubiektywnie testowalny; systemowo doniosłe są zaś te wyniki, które dostarczają odpowiedzi na aktualnie stawiane problemy badawcze. Trzecie z wymienionych kryteriów stosuje się do oceny przedmiotu badań i jest wyrazem dziedziczenia przez schemat poznawczy badaczy niejawnych przesłanek zawartych w pozanaukowej wizji świata – immanentna doniosłość przysługuje takim zjawiskom, które są interesujące na poziomie doświadczenia naturalnego (np. ludzie są bardziej interesujący od zwierząt; organizmy żywe od rzeczy nieożywionych).

Wymienione przez Polanyiego wartości realizowane są w zróżnicowanym stopniu, w zależności od danej dyscypliny – na gruncie nauk ścisłych wyżej ceni się badania spełniające dwa pierwsze z kryteriów, podczas gdy na gruncie biologii, chemii i nauk społecznych dowartościowuje się badania spełniające kryterium trzecie. Polanyi różnicuje również kryteria stosowane w ocenie badań prowadzonych na gruncie nauki czystej i nauk stosowanych – te pierwsze są wartościowe, jeżeli ich wyniki stanowią opis nieznanych

[109] "Only offerings that are deemed sufficiently plausible are accepted for publication in scientific journals, and what is rejected will be ignored by science. Such decisions are based on fundamental convictions about the nature of things and the method which is therefore likely to yield results of scientific merit. These beliefs and the art of scientific inquiry based on them are hardly codified: they are, in main, tacitly implied in the traditional pursuit of scientific inquiry" [TD, s. 64].

wcześniej zjawisk, te drugie zaś – jeżeli ich wynikiem są takie nieznane wcześniej własności opisanych już zjawisk, które mają praktyczne zastosowanie na gruncie bieżących potrzeb społecznych [LL, s. 55; PK, s. 135, 185; TD, s. 66].

Obok opisanych powyżej immanentnych wobec nauki kryteriów oceny naukowych badań, Polanyi wskazuje na wartości wobec nauki zewnętrzne, których realizacja jest warunkiem koniecznym istnienia nauki w dzisiejszym jej rozumieniu – nazywa je „ideałami nauki”, zaliczając do nich wolność, sprawiedliwość, tolerancję, życzliwość (*charity*) oraz umiłowanie prawdy. Teza ta stanowi wyraz założenia o społecznym (kulturowym) wymiarze nauki – ostatecznego usankcjonowania naukowych wartości dostarcza społeczeństwo, które uposaża naukowców w odpowiednie przywileje oraz instytucjonalne warunki gwarantujące możliwość ich realizacji, w szczególności gwarantując swobodę w określaniu przedmiotu i metody badań oraz w prowadzeniu niczym nie skrępowanej wymiany poglądów.

Dyskusję pojmuje Polanyi jako swoistą metodę nauki, która warunkuje obiektywność jej wytworów, rozumianą jako niezależność od indywidualnej perspektywy tego czy innego badacza. Podmiotowym warunkiem udziału w naukowej dyskusji jest założenie każdego z jej uczestników, że (1) istnieje coś takiego jak prawda, rozumiana jako niezależnie istniejąca, choć „zakryta” rzeczywistość; (2) wszyscy dyskutanci kochają prawdę, tj. chcą „odkrywać” jej kolejne aspekty; (3) czują się zobligowani do jej odkrywania, tj. uznają to za swój priorytet w stosunku do innych celów; (4) każdy z nich jest zdolny to czynić, tj. posiada ku temu niezbędne zdolności i kompetencje. Podzielanie przez wszystkich uczestników tej samej wizji świata oraz wyznaczonej tą wizją wspólnej hierarchii wartości, jest warunkiem koniecznym prowadzenia merytorycznej dyskusji[110].

Wymienione założenia wyrażają się w postawie szczerości (*fairness*) i tolerancji. Szczerość polega, po pierwsze, na rozróżnianiu i osobnym prezentowaniu opisu faktów od własnych poglądów na ich temat oraz na redukowaniu emocjonalnego nastawienia, włącznie z zawieszaniem uniwersalizującej interpretacji oraz z ukazywaniem słabości i niedociągnięć własnego stanowiska. Po drugie, polega ona na domniemywaniu zasadności argumentacji oponentów, co umożliwia każdemu z dyskutantów zaprezentowanie

[110] “Take two scientists discussing a problem of science on an equal footing. Each will rely on standards which he believes to be obligatory both for himself and the other. Every time either of them makes an assertion as to what is true and valuable in science, he relies blindly on a whole system of collateral facts and values accepted by science. And he relies also on it that his partner relies on the same system. Indeed, the bond of mutual trust thus formed between the two is but one link in the vast network of confidence between thousands of scientists of different specialties, through which – and through which alone – a consensus of science is established which may be said to accept certain facts and values as scientifically valid” [PK, s. 375].

własnych tez i poddanie ich krytycznej ocenie. Tolerancja polega z kolei na gotowości do wysłuchiwania nawet najbardziej krytycznych zarzutów oponenta z jednoczesnym nastawieniem na zrozumienie stojących za nimi przeświadczeń. Praktyczna realizacja tych postaw możliwa jest wyłącznie w społeczeństwie wolnym i demokratycznym, które zapewnia autonomię badaczom i instytucjom badawczym, nie jest natomiast możliwa w państwach totalitarnych, w których władza narzuca „od zewnątrz" cele działań badaczy i wyznacza standardy ich wartościowania [SFS, s. 67-74; LL, s. 30, 45-49; PK, s. 213-214].

Polanyi kwestionuje adekwatność takich kryteriów oceny jak prostota, ekonomia, praktyczna stosowalność i płodność, wypracowanych na gruncie tradycji pozytywistycznej. Stanowią one przejaw błędnego opisu faktycznego stanu rzeczy w kategoriach cech drugorzędnych, tj. tylko takich, które spełniają z góry przyjęte założenia opisującego. Opis taki nazywa on „pseudo-substytucją" (*pseudo-substitution*) i traktuje jako psychologiczną konsekwencję materialistycznej wizji ludzkiego umysłu oraz pojmowania poznania i wiedzy wyłącznie w kategoriach ich werbalnych przejawów[111].

Próby uprawiania nauki w oparciu o pozytywistyczne kryteria wartościowania – w oderwaniu od estetyczno-emocjonalnych kryteriów wypracowanych na gruncie naukowej tradycji i funkcjonujących w praktyce – doprowadziłyby do natychmiastowego upadku nauki w jej dzisiejszym rozumieniu. Immanentne dla niej kryteria oceny zostałyby bowiem wyparte przez kryteria wobec niej zewnętrzne, co prowadziłoby do zachwiania poziomem zaufania i autorytetu, będących podstawą wzajemnej kontroli, koordynacji oraz kształcenia, a w konsekwencji do „rozszczelnienia" wspólnoty badaczy poprzez dopuszczenie do głosu osób pozbawionych naukowych kompetencji [SFS, s. 49-50; PK, s. 168].

Podstawową funkcją instytucji kontrolnych w nauce jest eliminowanie zagrożenia ze strony pozbawionych kompetencji laików – jakkolwiek ceną takich działań jest ryzyko odrzucenia doniosłych, nowatorskich koncepcji, tylko one mogą chronić naukę przed „zalewem nonsensów" [SFS, s. 49; TD, s. 65]. Zarazem jednak, o ile wspólnota badaczy z trudem toleruje najdrobniejsze odstępstwa od aktualnie podzielanego korpusu naukowej wiedzy, o tyle w najwyższym stopniu dowartościowuje odstępstwa twórcze, tj. takie, które radykalnie modyfikują uznawany obraz świata i nauki. Ta pozornie paradoksalna postawa jest wyrazem fundamentalnego metafizycznego przeświadczenia, iż przedmiotem zainteresowań badaczy jest „ukryta" rzeczywistość, którą można odkrywać, zaś dotychczasowy korpus naukowej wiedzy – tj. językowo sformułowane teorie oraz

[111] Pojęcie pseudo-substytucji wprowadziłem w punkcie 1.2.

powiązane z nimi niejawne przesłanki – stanowi adekwatny opis szeregu jej aspektów, a zarazem kieruje uwagę na aspekty dotąd nieodkryte, a nawet dziś jeszcze niemożliwe do wyobrażenia. Przeświadczenie takie – jakkolwiek deklaratywnie kwestionowane przez większość badaczy – stanowi warunek konieczny uprawiania nauki. Bez wiary w istnienie niezależnej od podmiotu, racjonalnie zorganizowanej rzeczywistości, nie miałoby bowiem sensu ani stawianie problemów, poszukiwanie odpowiedzi, czy ogłaszanie odkryć, ani przekazywanie doświadczenia kolejnym pokoleniom badaczy [TD, s. 68-71, 82].

2.3.6. Niewspółmierność i stabilność schematów poznawczych

Ze względu na suponowany przez Polanyiego społeczny aspekt nauki, znajomość składników schematu poznawczego stanowi o przynależności badacza nie tylko do określonej wspólnoty (*like-minded community*), lecz także do określonego kręgu kulturowego[112]. Przynależność ta umożliwia rozumienie rzeczywistości – dostarcza bowiem instrumentów warunkujących generowanie sensownych całości oraz ich komunikacji, zarazem jednak „kontroluje nasze myśli”, narzucając tylko jeden spośród wielu możliwych sposobów rozumienia świata (*idiom of belief*), wykluczając tym samym wszystkie możliwe sposoby alternatywne.

Wprawdzie ze względu na ściśle funkcjonalny charakter przesłanki nie są w pełni adekwatnie wyrażalne językowo, są jednak „powiązane” z określonym systemem wyrażeń i przyswajane wraz z nimi. Polanyi twierdzi na tej podstawie, że różne języki zawierają różne schematy poznawcze, a co za tym idzie – wyznaczają różne obrazy świata [PK, s. 112]. Pojęciem języka posługuje się on tutaj w szerokim znaczeniu – zarówno w odniesieniu do języków etnicznych, jak i języków specjalistycznych, tj. swoistych dla poszczególnych tradycji badawczych[113].

Niewspółmierność alternatywnych schematów Polanyi określa w kategoriach „różnicy logicznej” lub „-heurystycznej” (*logical gap*; *heuristic gap*). Pojęciem tym posługuje się zarówno w sensie diachronicznym, jak i synchronicznym – z jednej strony odnosi je bowiem do schematów powiązanych ze sobą genetycznie, funkcjonujących jednak w różnych okresach historycznych, z drugiej zaś do schematów różnicujących

---

[112] “Our tacit powers decide our adherence to a particular culture and sustain our intellectual, artistic, civic and religious deployment within its framework. The articulate life of man’s mind is his specific contribution to the universe’ by the invention of symbolic forms man has given birth and existence to thought. But though our thinking has contrived these artifices, yet they have power to control our own thought. They speak to us and convince us, and it is precisely in their power over our minds that we recognize their justification and their claim to universal acceptance” [PK, s. 264-265].

[113] “To know a language is an art, carried on by tacit judgments and the practice of unspecifiable skills” [PK, s. 206]. Suponowane przez Polanyiego pojęcie języka eksplikuję w punkcie 3.4.1.

wspólnoty występujące równolegle – w obrębie różnych tradycji kulturowych bądź tradycji badawczych, w tym różnych naukowych teorii. Różnica ta ma charakter analogiczny do tej, jaka dzieli problem od jego rozwiązania, przeto jej niwelacja możliwa jest jedynie przez wygenerowanie nowych przesłanek, na drodze heurystycznego wysiłku. Czynnościowo pojęty proces niwelowania takiej różnicy Polanyi nazywa „konceptualną reformą" lub „mentalną reorganizacją" (*conceptual reform*; *mental reorganization*). Typowym wytworem takiego procesu jest rozwiązanie problemu lub odkrycie naukowe [PK, s. 141, 151, 189, 367][114].

W celu eksplikacji pojęcia „różnicy logicznej" Polanyi zestawia ze sobą dwa różne typy schematów – magiczny oraz naukowy, zwany też przezeń „naturalistycznym". Każdy z nich wyznacza pewną wizję rzeczywistości, w oparciu o którą te same stany rzeczy wyglądają zupełnie inaczej, zaś te same słowa posiadają radykalnie odmienne znaczenie.

Świadectwem takiej różnicy jest kwestionowanie na gruncie magicznego obrazu świata przekonań, które wydają się nam niepowątpiewalne. Zdaniem Polanyiego, twierdzenia typu „wszyscy ludzie są śmiertelni" lub „słońce jest źródłem światła dziennego" wydają się nam intuicyjnie prawomocnym uogólnieniem danych doświadczenia tylko dlatego, że niejawne przesłanki na podstawie których takiego uogólnienia dokonujemy, czy też ściślej – na podstawie których przeprowadzamy takie czynności poznawcze, których wytworem jest uznanie takiej tezy – pozostają w najwyższym stopniu niezmienne i niekwestionowane w obrębie tej wspólnoty, do której należymy. Istnieją tymczasem wspólnoty takich podmiotów, dla których jest równie niepowątpiewalne, że ludzie z natury są nieśmiertelni, a umierają jedynie pod wpływem działania złej magii, zaś słońce znikając za widnokręgiem gaśnie na czas nocy.

Polanyi podkreśla, że różnice pomiędzy wspólnotami tego typu są funkcją wyłącznie wyznaczających je schematów poznawczych, albowiem ludzie, którzy uznają twierdzenia jawnie niezgodne z naszym rozumieniem świata, nie różnią się od nas pod względem zdolności intelektualnych. Świadczy o tym jego zdaniem fakt, że dzieci wywodzące się ze wspólnot magicznych bez najmniejszego trudu przyswajają sobie przesłanki właściwe dla naszego kręgu kulturowego, o ile są kształcone np. przez europejskich misjonarzy. Zwraca przy tym uwagę, że obraz świata wyznaczony na gruncie schematu magicznego jest wysoce stabilny – pozwala bowiem bez trudu wyjaśnić zjawiska doświadczenia potocznego, łącznie z tymi, które z naszego punktu widzenia jawnie kwestionują uznawane przez nich twierdzenia. Zgodnie z funkcjonującymi w obrębie tych

[114] Pojęcie logicznej różnicy (*logical gap*; *heuristic gap*) eksplikuję w punkcie 2.6.2. rozdziału trzeciego.

wspólnot przesłankami, niektóre relacje pomiędzy zjawiskami, które dla nas mają charakter nieodparcie przyczynowy – takie jak związek między pęknięciem kości jarzmowej, a śmiercią człowieka – uznawane są za przypadkowe lub irrelewantne, podczas gdy inne fakty, całkowicie dla nas niedorzeczne – takie jak przemknięcie w okolicy rzadkiego ptaka lub czyjaś zła wola – traktowane są jako warunki wystarczające dla czyjejś śmierci [SFS, s. 10-11, 25-26].

Charakteryzując stabilność schematów poznawczych Polanyi przywołuje wyniki badań E. Evansa-Pritcharda nad afrykańskim plemieniem Azande. Badacz ten był zdumiony łatwością z jaką członkowie tego plemienia ignorowali wszelkie świadectwa, które w jego oczach jednoznacznie falsyfikowały uznawane przez nich przekonania. Dla przykładu opisuje wiarę w nieomylności wyroczni, która wieściła swe proroctwa w dość nietypowy sposób –poprzez zachowania ptactwa pojonego toksyczną substancją zwaną *benge*, którą uprzednio pozyskiwano z odpowiednich pnączy i poddawano określonym rytuałom zamawiania.

Nieomylność wyroczni jest niekwestionowalna nawet wówczas, gdy udziela jawnie sprzecznych odpowiedzi – niejawne przesłanki pozwalają bowiem Azande wygenerować cały szereg wyjaśnień takiego stanu rzeczy – a to że ptactwu zaaplikowano niewłaściwą dawkę magicznego napoju; a to że pogwałcono jakieś ważne tabu; a to że właściciele lasu, gdzie rosną pnącza, swym gniewem popsuli ich magiczne własności, itp. W podobny sposób członkowie plemienia kwestionują sensowność eksperymentów mających testować magiczne własności substancji – sugestia porównania sposobu zachowania grupy kontrolnej ptactwa, której podano by *benge* bez uprzedniego rytuału zamawiania, wydaje im się całkowicie niedorzeczna, albowiem oznaczałaby marnotrawstwo cennej substancji. Z kolei uznanie przez europejskiego badacza substancji za zwykłą truciznę, w sytuacji gdy doprowadziła ona do śmierci ptactwa, Azande uzna za szczyt łatwowierności – sytuacja taka dowodzi bowiem w jego oczach niezbicie, że substancja podana ptactwu nie była autentyczną *benge*.

Stabilność schematów poznawczych Polanyi eksplikuje poprzez wyróżnienie trzech, wzajemnie ze sobą powiązanych, aspektów ich funkcjonowania – cyrkularności (*circularity*), ekspansywności (*self-expansion*) i wyporności (*suppressed nucleation*). Stanowią one swoisty repertuar „mechanizmów obronnych” każdego systemu niejawnych przesłanek.

Pierwszy z nich wyraża się w zdolności podmiotu do takiej interpretacji dowolnego zjawiska lub twierdzenia, która nie tylko nie podważa uznawanej przezeń wizji świata, ale

wręcz ją potwierdza z punktu widzenia suponowanych przesłanek. Taka własność schematu jest zdaniem Polanyiego pragmatyczną funkcją wszystkich minionych skutecznych sposobów jego zastosowania, tzn. tych wszystkich aktów interpretacji doświadczenia, które nie doprowadziły do zakwestionowania żadnego z jego czynników, a co za tym idzie – „indukcyjnie" potwierdziły ich stosowalność w każdym przypadku. Kolistość funkcjonowania schematu jest również podyktowana faktem, że wszelkie możliwe kontrargumenty mogą być formułowane wyłącznie pojedynczo i jako takie nie stanowią wystarczającej przeciwwagi dla koherentnego systemu wzajemnie się wspierających supozycji.

Tak rozumiana kolistość schematu jest zdaniem Polanyiego widoczna m.in. w języku naturalnym – ilekroć nie jesteśmy pewni sposobu użycia jakiegoś wyrażenia, tylekroć odwołujemy się do słownika, gdzie to użycie jest opisane przy pomocy innych słów, co do sposobu użycia których akurat nie mamy żadnych wątpliwości. Kolistość tego typu występuje również w matematyce, gdzie wszelkie operacje i dowody oparte są na niepowątpiewalnych aksjomatach, przez co wyeliminowanie każdej jednostkowej wątpliwości co do zgodności jakiejś tezy z systemem tez już uznawanych, wzmacnia naszą wiarę w całość tego systemu, a zarazem „niewiarę" we wszystkie tezy niezgodne.

Kolistość schematu w obrębie wspólnoty dodatkowo wzmacnia stopień rozproszenia niejawnych przesłanek pośród wielu podmiotów, ze względu na który nawzajem wspierają się one w określonej interpretacjo doświadczenia. Dla przykładu Polanyi przytacza spostrzeżenia innego badacza ludów afrykańskich – L. Lévy-Bruhla. Opisuje on historię dwóch członków plemienia, którzy wspólnie wyruszyli do lasu w poszukiwaniu miodu. Poszukiwania powiodły się jednak tylko pierwszemu z nich, podczas gdy drugi wrócił do wioski samotnie, niepocieszony i z pustymi rękami. Kiedy jakiś czas później ten pierwszy powracał do wioski niosąc zebrany miód, napadł go lew i rozszarpał. Dowiedziawszy się o tym, krewni zabitego postanowili zasięgnąć porady wróżbity, który odpowiedzialnością za zdarzenie jednoznacznie obarczył towarzysza wyprawy – jego zazdrość o zebrany miód miała bowiem przybrać postać lwa i rozszarpać współplemieńca. Ponieważ oskarżony gwałtownie zaprzeczał, wróżbita nakazał, by poddać go „próbie trucizny", która poskutkowała zgodnie z przewidywaniem zgromadzonych na miejscu europejskich badaczy. Fakt ten stał się w oczach wszystkich pozostałych niezaprzeczalnym potwierdzeniem winy oskarżonego, który w rezultacie sam się przyznał i dobrowolnie poddał karze.

Zdaniem Polanyiego historia ta pokazuje, że jakkolwiek oskarżony miał pierwotnie słuszne przekonanie, że nie przeobraził się w lwa i nikogo nie rozszarpał, nie mógł nie ulec przytłaczającej sile argumentów – schemat poznawczy, który podziela, nie zawiera bowiem pojęcia przypadkowej śmierci, zawiera natomiast supozycję o nieomylności wróżbitów i niezawodności magicznych rytuałów. Uznanie przezeń własnej winy zamyka koło w rozumowaniu opartym na schemacie, wzmacniając zarazem przekonanie o jego stosowalności wobec każdego nowego przypadku.

Ekspansywność, tj. drugi z wyróżnionych aspektów funkcjonowania schematu – nazywany też przez Polanyiego „epicyklicznością" (*epicyclicity*) – wyraża się w zdolności podmiotu do generowania na gruncie zakładanego systemu przesłanek dowolnej ilości wyjaśnień dla wszelkich potencjalnych zjawisk mogących ten system podważyć. Przykładem jest tu opisany przypadek reakcji ludu Azande na sprzeczne odpowiedzi wyroczni – prócz wymienionych (propozycja kontrolnej grupy ptactwa, hipoteza trucizny) Evans-Pritchard wyróżnia w sumie osiem innych „gotowych" sposobów radzenia sobie z takimi faktami.

Wyporność, tj. trzeci z wymienionych aspektów funkcjonowania schematu wyraża się w takiej postawie podmiotu, która skutkuje nie tyle odrzucaniem pojęć czy twierdzeń sformułowanych na gruncie innych schematów, ile ich niezrozumieniem i całkowitym ignorowaniem – cytując W. Jamesa, Polanyi stwierdza, że wobec rzeczy o których nie mamy żadnego pojęcia, nie czujemy „ani ciekawości ani zdziwienia". Przykładem jest obojętność Azande wobec pojęcia naturalnych, tj. „nie-magicznych" własności *benge*. Jako analogiczne przykłady Polanyi opisuje zachowanie mieszkańców Ziemi Ognistej, którzy interesowali się małymi łodziami europejskich podróżników, zupełnie nie dostrzegając wielkiego statku na którym ci przypłynęli. Innym przykładem jest opisywana swego czasu przez dziennikarzy, obojętność kanadyjskich służb specjalnych, które w kilka miesięcy po zakończeniu drugiej wojny zbywały szyfranta radzieckiej ambasady usiłującego przekazać im tajne dokumenty dotyczące radzieckiego programu atomowych zbrojeń [PK, s. 286-292].

Wedle Polanyiego obserwacje tego typu pozwalają wnioskować, że obiektywistycznie pojęte doświadczenie nie stanowi żadnego kryterium rozstrzygającego pomiędzy magicznym a naukowym obrazem świata. Wybór między nimi nie jest jednak całkowicie arbitralny – z indywidualny badacz dokonuje go wprawdzie na podstawie osobistej decyzji, ta jednak nie jest ślepa – podejmowana jest bowiem w oparciu o cały system opanowanych przezeń niejawnych przesłanek, tj. ugruntowany przez tradycję

korpus naukowej wiedzy, przyswojony przezeń na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń.

Z punktu widzenia introspekcji podmiotu obiektywność schematu, rozumiana jako jego „dopasowanie" do ukrytej rzeczywistości, przejawia się pod postacią *quasi*-estetycznego przeczucia nazywanego przez Polanyiego „intelektualną satysfakcją". Dokonywany przez znakomitą większość badaczy wybór schematu naukowego jest wyrazem wiary w trafność tego przeczucia, tj. wyrazem przeświadczenia, że funkcjonujące w jego obrębie przesłanki kierują naszą uwagę nie tylko na takie aspekty rzeczywistości, które są dostępne w pryzmacie schematów alternatywnych (np. magicznego), ale również na takie, które w ich pryzmacie są niedostępne, a których znajomość przyczyni się do sukcesywnego odkrywania coraz to nowych aspektów – w tym również dziś jeszcze nie znanych [SFS, s. 26, 28, 42].

Ze względu na opisane własności schematów poznawczych merytoryczny spór między podmiotami należącymi do dwóch odrębnych wspólnot jest mocno utrudniony – niezwykle trudno jest bowiem wskazać takie twierdzenia, które byłyby uznawane na gruncie dwóch różnych schematów, a jednocześnie posiadały wystarczająco zbliżone znaczenie, aby można je było sobie przeciwstawić. W przypadku kontrowersji „dwie strony nie uznają tych samych »faktów« za fakty, a tym bardziej tych samych »świadectw« za świadectwa" [PK, s. 167]. Ponieważ spór taki nie opiera się na uznawanych przez obie strony regułach myślenia, tj. wnioskowania i argumentacji, staje się obopólną próbą konwersji – dyskutanci starają się przy użyciu różnych środków wywołać u oponenta przeczucie intelektualnej satysfakcji wyznaczonej obrazem świata, którego ten nie posiada. Merytoryczny spór jest szczególnie utrudniony w przypadku, kiedy podmioty należą do dwóch różnych wspólnot, a posługują się tym samym językiem etnicznym – znajome brzmienie słów wywołuje bowiem nieodparte wrażenie wzajemnego zrozumienia, przez co mogą nie zdawać sobie sprawy, gdy spór między nimi staje się bezprzedmiotowy. Przejawem skutecznej konwersji jest np. zdolność do postawienia problemu, którego podmiot wcześniej nie dostrzegał [SFS, s. 66-67].

Wedle Polanyiego schematy poznawcze funkcjonujące na gruncie nauki – tj. systemy niejawnych przesłanek rozmaitych teorii naukowych – mają własności analogiczne do tych opisanych przez antropologów. Przykładem takiego schematu jest też krytykowany przezeń obiektywistyczny model poznania i wiedzy oraz założona w nim mechanistyczna koncepcja wszechświata i umysłu, które przypisuje zwolennikom pozytywistycznej koncepcji nauki. Im większą ktoś osiągnął biegłość w posługiwaniu się

tym schematem, ten – podobnie jak członek plemienia Azande – tym bardziej skłonny będzie bez wahania ignorować te wszystkie dane doświadczenia, których na gruncie zawartych w nim przesłanek nie potrafi przekształcić do postaci sensownej całości.

Świadectwem takich własności schematów poznawczych są dla Polanyiego cytowane *in extenso* fragmenty prac A. Koestlera – „nawróconego" marksisty – który pisze m.in., że „edukacja partyjna wytworzyła w jego umyśle taki system buforów i elastycznych zabezpieczeń, że wszystko co widzi i słyszy automatycznie wpasowywało się w z góry założony wzorzec". Podobnie wyznaje przedstawicielka szerokiego nurtu psychoanalizy – K. Horney – zdaniem której „system wypracowywanych przez Freuda teorii jest tak spójny, że kto się w nich choć raz obwaruje, ten ma trudności z dokonywaniem obserwacji nieobciążonych takim sposobem myślenia" [PK, s. 288].

Jako przykład stabilności schematu w nauce Polanyi wskazuje funkcjonowanie teorii rozpadu elektrolitów ogłoszonej w 1887 roku przez Arrheniusa. Jej zwolennicy wprawdzie bez problemu opisywali zachowania słabych elektrolitów – takich jak kwas octowy – mieli jednak problem z przewidywaniem zachowań elektrolitów mocnych – takich jak kwas siarkowy i sól kuchenna. Przez ponad trzydzieści lat rozbieżności w pomiarach nazywano „anomaliami mocnych elektrolitów", nikt jednak nie wpadł na pomysł, aby na tej podstawie opisać ich własności na gruncie odrębnej teorii. Opracowany przez Arrheniusa schemat poznawczy porzucono dopiero po opracowaniu teorii opartej na wzajemnym elektrostatycznym oddziaływaniu jonów.

Innym świadectwem takich „mechanizmów obronnych" jest zmienne wartościowanie tych samych stanów rzeczy z punktu widzenia różnych teorii – dla przykładu Polanyi wskazuje zjawisko intensywnego suszenia (*intensive drying*) odkryte przez H. Bakera pod koniec dziewiętnastego wieku i opisane w aspekcie wpływu na zatrzymanie gwałtownych reakcji chemicznych oraz na obniżanie poziomu parowania wielu pospolitych związków. Od chwili ogłoszenia było ono badane przez ponad trzydzieści lat przez badaczy na całym świecie, pomimo iż nie wszystkim udawało się powtórzyć obserwacje Bakera. Po tym czasie badania nad tym zjawiskiem całkowicie zarzucono, uznając że jest ono zbyt skomplikowane. Zdaniem Polanyiego świadczy to o tym, że schemat poznawczy w obrębie nauk chemicznych zmienił się w taki stopniu, że wiedzę o tym zjawisku uznano za bezwartościową – podobnie jak Azande za bezwartościowe uznali badanie własności *benge*, której nie poddano stosownej obróbce „zamawiania" [PK, s. 292-294].

2.3.7. Ewolucja niejawnych przesłanek nauki

Uprawomocnienia dla koncepcji schematów poznawczych dostarcza historia ewolucji nauk przyrodniczych – uznanie istnienia przesłanek pozwala bowiem wyjaśnić dlaczego badacze odrzucali twierdzenia uznawane wcześniej za prawdziwe lub zmieniali sposób postrzegania tych samych zjawisk. Polanyi wyróżnia trzy główne okresy nauki, z których każdy był przejawem modyfikacji założeń dotyczących wizji świata oraz wyznaczonych nią naukowych wartości. W pierwszym okresie podstawą czynności poznawczych była wizja wszechświata jako systemu geometrycznych figur i matematycznych proporcji; w drugim – jako systemu mechanicznie zorganizowanej masy; w trzecim – jako systemu matematycznych stałych. Przemiany w schemacie poznawczym nauki były zawsze rezultatem twórczych działań wybitnych uczonych, motywowanych ich osobistą decyzją – nigdy jednak nie kwestionowały fundamentalnej supozycji, wedle której podstawowym celem badaczy jest sukcesywne, dziejowe odkrywanie poszczególnych aspektów obiektywnej rzeczywistości [SFS, s. 88, 90; LL, s. 56; PK, s. 164-165].

Podstawowym czynnikiem warunkującym ewolucję nowożytnej nauki był aspekt metafizyczny przesłanek, którego genezy Polanyi upatruje w poglądach pitagorejczyków. Zadanie nauki postrzegali oni jako opis wszechświata uporządkowanego wedle praw matematyki i geometrii, które nie są empiryczne, lecz odkrywalne na drodze spekulacji. Taka koncepcja wszechświata inspirowała Kopernika; taką koncepcję zakładali też w punkcie wyjścia Kepler i Galileusz – pierwszy z nich zastosował matematyczne funkcje do opisu mechaniki układu słonecznego, drugi zaś posłużył się nimi do opisu mechaniki ciał stałych, wprowadzając do nowożytnej nauki wizję wszechświata jako zbioru ciał w ruchu, rządzonych wedle matematycznych praw dynamiki. Założenie to przejął i zmodyfikował Newton, który pogodził koncepcje Keplera i Galileusza, wprowadzając nowe założenie – obowiązujące w nauce aż do połowy dziewiętnastego wieku – zgodnie z którym zadaniem nauki jest wyjaśnianie wszystkich zjawisk za pomocą mechanicznych własności elementarnych cząstek materii. Założenie to stało w punkcie wyjścia opracowania praw zachowania materii, energii i masy, jako podstawowych założeń nowożytnego obrazu wszechświata.

Rozwój nauki w wieku dwudziestym polegał, zdaniem Polanyiego, na stopniowym odchodzeniu od inspirowanej odkryciami Newtona materialistycznej i mechanistycznej wizji wszechświata, w kierunku wizji rzeczywistości opartej na pozbawionych empirycznej interpretacji modelach matematycznych. Pierwszym takim modelem nauki było pojęcie elektromagnetycznego pola, wprowadzone przez Faradaya i Maxwella,

kolejnymi zaś pozostałe pojęcia teorii elektromagnetyzmu, zakładającej istnienie własności nieopisywalnych w kategoriach mechanistycznych. Wyrazem tej tendencji były także próby opisu zjawisk kwantowych w kategoriach czysto matematycznych podejmowane przez Plancka i Diraca.

Najbardziej znaczącej modyfikacji przesłanek nowożytnej nauki dokonano na gruncie realizacji programu Macha formułującego postulaty eliminacji wszelkich pojęć, które w jakimkolwiek stopniu są tautologiczne lub nieweryfikowalne. Uprawianie nauki wedle tych postulatów Polanyi nazywa „epistemologiczną metodą spekulatywnego odkrycia" – twierdzi bowiem, że doprowadziło ono do wygenerowania nowych, prawdziwych twierdzeń o świecie, na drodze czystej spekulacji. Najgłośniejszym przykładem realizacji tych postulatów była przeprowadzona przez Einsteina krytyka pojęcia równoczesności, w której wykazał on empiryczną nieadekwatność absolutystycznych kategorii mechaniki Newtona. Postulaty te legły też u podstawy sformułowanej przez Heisenberga teorii mechaniki kwantów, którą rozpoczął on od próby eliminacji wszystkich nieobserwowalnych implikacji z istniejącej teorii kwantów opracowanej przez Bohra. Innymi przykładami „metody epistemologicznej" były zapoczątkowane przez Weyla, a ukończone przez Schrödingera, badania nad opracowaniem ogólnej teorii pola, czy wreszcie podejmowane przez Eddingtona i Milne'a próby wyprowadzenia systemu praw naturalnych z przesłanek wyłącznie rozumowych.

Fakt, iż sukcesy „metody epistemologicznej" przyczyniły się do powszechnego uznania pozytywistycznego ideału nauki, świadczy zdaniem Polanyiego o powszechnym niezrozumieniu natury naukowej praktyki. Postulaty pozytywistów niewątpliwie przyczyniły się do oczyszczenia nauki z tautologii oraz nieuprawomocnionych implikacji, jednakże nie wyjaśniają wielkich odkryć, których nie można było dokonać przy pomocy jakichkolwiek formalizowalnie pojętych operacji. Według Polanyiego faktycznym motywem przełomów w współczesnej nauce była inspirowana postulatami pozytywistów twórcza modyfikacja jej niejawnych przesłanek. Nauka nie została tym samym zredukowana do wytworowo pojętego zbioru empirycznie testowalnych zdań opisowych, ale wręcz przeciwnie – zamanifestowała swe „czynnościowe oblicze" się w osobistych zdolnościach poznawczych badaczy.

Polanyi podkreśla, że opisane przezeń przemiany schematu poznawczego dotyczą wyłącznie historii fizyki, nie mają natomiast zastosowania na gruncie chemii czy biologii – wbrew temu co sądzi wielu badaczy, obie te dyscypliny zajmują się swoistymi, nieredukowalnymi do fizycznych własnościami rzeczy, w oparciu o swoiste dla nich

przesłanki. Twierdzi też, że uświadomienie sobie tych przemian pozwala zrozumieć dlaczego wiele historycznych opisów zjawisk fizycznych uznaje się współcześnie za fałszywe – potwierdza to bowiem, że nie istnieją żadne niezinterpretowane, empiryczne fakty, dające się zaobserwować w oderwaniu od suponowanych przez badaczy niejawnych przesłanek [SFS, s. 85-90; PK, s. 84; M, s. 32].

3. Osobisty współczynnik nauki

Centralnym twierdzeniem programu filozofii post-krytycznej Polanyiego jest teza, iż rozwój nauki – pojęty jako sukcesywne odkrywanie coraz to nowych, ukrytych aspektów rzeczywistości – możliwy jest dzięki aktywności osobistego współczynnika (*tacit coefficient*, *personal component*, *inarticulate powers* itp.), będącego nieredukowalnym i konstytutywnym składnikiem wszystkich jej obiektywistycznie pojętych wytworów, tj. metodologicznych reguł, wyrażeń, twierdzeń, praw, teorii itp.

Kategorią osobistego współczynnika Polanyi posługuje się niemal wyłącznie na gruncie *Personal Knowledge*, formułując założenia koncepcji podmiotu zaangażowanego (*commitment*), które stanowią fundament koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), rozwijanej w pracach z lat sześćdziesiątych [TD, s. 77-78; KB, s. 155][115]. Na treść tego pojęcia składa się zbiór ontologiczno-epistemicznych supozycji dotyczących takiej struktury umysłu, której funkcją jest nabywanie, utrzymywanie, przetwarzanie i stosowanie wszelkiego rodzaju wiedzy[116].

Ujmując rzecz syntetycznie – osobisty współczynnik jest skrajnie immanentym motorem teleologicznej (*goal-seeking*) aktywności podmiotu, (a) inicjującej jego wszelkie działania – zarówno praktyczne, jak i teoretyczne; (b) „nawigującej" przebiegiem ich realizacji; kierując się przy tym, z jednej strony (c) kompetencjami podmiotu, tj. znajomością niejawnych przesłanek, z drugiej zaś (d) znajomością doraźnego kontekstu przedmiotowego.

O ile w przypadku czynności twórczych, tj. takich, którym towarzyszy heurystyczny wysiłek o różnym stopniu natężenia, teleologiczna aktywność polega na świadomym wyznaczaniu celów działania oraz dobieraniu metod ich realizacji, o tyle w przypadku czynności zrutynizowanych jest ona rozumiana jako spontaniczna orientacja na cele typowe, realizowane na sposób mniej lub bardziej nieuświadomiony. Paradygmatycznym przykładem czynności twórczej jest rozwiązywanie problemów,

---

[115] Koncepcja niejawnego poznania stanowi przedmiot wykładu w punkcie drugim trzeciego rozdziału pracy
[116] "Our theory of knowledge is now seen to imply an ontology of the mind. Objectivism requires a specifically functioning mindless knower" [PK, s. 264].

natomiast typowym przykładem czynności rutynowych jest rozpoznanie znajomej twarzy lub odczytanie wskazań aparatury pomiarowej. Wprawdzie większość czynności badacza może się wydawać zrutynizowanymi, nigdy jednak nie są zautomatyzowane w sensie ścisłym – ze względu na obecność osobistego współczynnika zachowują zawsze twórczy charakter, co najmniej na poziomie adaptacji niejawnych przesłanek wobec coraz to nowych danych doświadczenia.

W przypadku czynności twórczych podstawową funkcją osobistego współczynnika jest reorganizacja systemu niejawnych przesłanek poprzez wynajdywanie nowych zastosowań dla przesłanek już opanowanych lub generowanie przesłanek zupełnie nowych, tj. nowych celów oraz sposobów realizacji. W przypadku czynności zrutynizowanych funkcją osobistego współczynnika jest każdorazowa adaptacja pomiotu w doraźnych okolicznościach, tj. do coraz to nowych sytuacji poznawczych. Na tej drodze dokonuje się bezustanna „kwantowa" modyfikacja wyznaczających ich przebieg niejawnych przesłanek, poszerzająca i precyzująca zakres ich stosowalności, najczęściej na sposób przez podmiot nieuświadamiany.

Wedle Polanyiego osobisty współczynnik „rządzi wszelkimi czynnościami umysłu", przejawiając się poprzez taką organizację doświadczenia, dzięki której uzyskujemy nad nim „intelektualną kontrolę" w taki czy inny sposób [SM, s. 17-19, 20-25]. Wytworem działania osobistego współczynnika są przeto wszelkie „sensowne całości" – przede wszystkim obrazy percepcyjne („widzenie jako"), lecz także rozumienie znaczenia wyrażeń; uznawanie bądź odrzucanie twierdzeń; określanie funkcji dowolnego mechanizmu lub sposobu użycia narzędzia, dostrzeganie problemów i ich rozwiązywanie [PK, s. 263]. Dzięki niemu dążymy do rozjaśnienia, weryfikacji lub precyzacji czegoś o czym mówimy, myślimy lub czego doświadczamy; przechodzimy od sytuacji odczuwanej jako problematyczna do sytuacji odczuwanej jako satysfakcjonująca [SM, s. 26]; od pojęć niejasnych do pojęć zrozumiałych; od braku koherencji do spójnej całości [PK, s. 100-101]. Motywuje on także „asymilację" danych doświadczenia, ich sukcesywną „akumulację" oraz twórczą modyfikację [PK, s. 317]. Ze względu na jego funkcjonowanie nie jest możliwa realizacja postulatów przypisywanych przez Polanyiego zwolennikom pozytywistycznej koncepcji nauki – w „obsługiwanym" przezeń wymiarze czynności badacza nie podlegają jakiejkolwiek obiektywizacji, tzn. nie sposób ich z góry przewidzieć przy pomocy ogólnych kryteriów bądź reguł [PK, s. 49, 343].

Z perspektywy introspekcji osobisty współczynnik przejawia się przede wszystkim w działaniach twórczych, poprzez ich ukierunkowanie w punkcie wyjścia na określony cel

(np. wygenerowanie jasnego i wyraźnego pojęcia lub uzyskanie ostrego obrazu percepcyjnego), przede wszystkim zaś poprzez swoiste emocje, które najpierw sygnalizują problem (np. „frustrujące" lub „ciekawe" zjawisko), następnie dostarczają energii do poszukiwania jego rozwiązania, po czym „informują" o jego odkryciu [PK, s. 195].

Osobisty współczynnik ujawnia się także w metodycznym działaniu, którego biegłość wyróżnia określonego badacza jako eksperta pośród wspólnoty kompetentnych[117]. Wprawdzie niektóre strukturalne elementy takiego działania podlegają werbalizacji, tj. rekonstrukcji do postaci metodologicznych reguł, jednakże rekonstrukcja taka nie jest w nauce najważniejsza –faktyczny poziom kompetencji wyznaczają bowiem przesłanki, które funkcjonują wyłącznie na pomocniczym poziomie świadomości, jako sztuka prowadzenia badań (*art of scientific research*), przekazywana z pokolenia na pokolenie na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń [PK, s. 49-53].

3.1. Osobista decyzja badacza

Z obiektywistycznego punktu widzenia kompetentny badacz wydaje się być swoistym automatem generującym prawdziwe twierdzenia (*truth-finding machine*). Perspektywa ta nie uwzględnia jednak osobistego, dynamicznego wymiaru jego czynności, gdzie na drodze mniej lub bardziej świadomej deliberacji rozstrzyga o każdym kolejnym etapie swych czynności badawczych, ustawicznie wybierając między narzucającym metodyczny rygor „głosem krytycznym" (*critical restraint*) świadomości zogniskowanej, a emotywnym „głosem intuicji" (*passionate intuition*), ewokowanym przez świadomość pomocniczą, która bezustannie „podpowiada" coraz to nowe tryby działania. Pierwszy „głos" jest wyznaczony składnikami wiedzy specjalistycznej, tj. zawartością przyswojonych teorii, pojęć, twierdzeń i procedur, drugi zaś pozostałymi składnikami schematu poznawczego oraz asymilowanymi doraźnie danymi doświadczenia.

Językowo zwerbalizowane kryteria i metody postępowania badawczego wyznaczają spektrum takich celów działania oraz sposobów ich realizacji, które są uznawane za pożądane z punktu widzenia określonej wspólnoty. Im ściślej jednak zostały sformułowane, w tym większym stopniu wymagają zaadoptowania do każdej jednostkowej, niepowtarzalnej sytuacji, pozostawiając tym samym „pole manewru" dla twórczej aktywności badacza. Znajomość wszystkich elementów dowolnej sytuacji dana jest badaczowi pomocniczo, tj. na poziomie cielesnym – ponieważ jednak wraz z tymi

[117] "The aim of skilful performance is achieved by the observance of a set of rules which are not known as such to the person following them" [PK, s. 49].

składnikami, które potrafi przetworzyć do postaci sensownej całości, dane są mu i takie, których przetworzyć nie potrafi, wszelka adaptacja wykonywanych czynności opiera się ostatecznie na przeczuciu ich „dopasowania", a co za tym idzie – estetycznych (cielesnych) podstawach.

Estetyczny komponent osobistej decyzji przejawia się szczególnie w rozwiązywaniu problemów. Proces ten inicjuje przeczucie szczególnego rodzaju niekoherencji, tj. takiej konfiguracji partykuł, których adekwatna rekonfiguracja przekracza możliwości adaptacyjne opanowanych już umiejętności. Rozwiązywanie problemu polega na twórczym poszukiwaniu nowego sposobu działania, który wyeliminuje poczucie niekoherencji i zastąpi je estetycznym poczuciem „domkniętej figury". Twórcza aktywność osobistego współczynnika polega na wyznaczaniu potencjalnych celów, ze względu na które „nieznajome" składniki mogą zostać przetworzone, a następnie na dostarczeniu energii niezbędnej do heurezy, tj. wypracowania nowego sposobu ich przetwarzania ze względu na ten cel, który ostatecznie zostanie wybrany. Utworzona w tej sposób umiejętność zostaje „utrwalona" w schemacie poznawczym pod postacią nowej przesłanki [SFS, s. 14-15, 38][118].

Formułując model umysłu Polanyi odwołuje się wprawdzie do twierdzeń psychologii *gestalt*, stanowczo jednak podkreśla odmienność swego podejścia. Nie pojmuje on bowiem czynności przetwarzania danych doświadczenia jako procesu pasywnego, zdeterminowanego przez ogólne, możliwe do opisania prawa przyrody, lecz jako działania autodeterminowane, o aktywnym, teleologicznym i twórczym charakterze. Wprawdzie wszystkie działania mogą podlegać rutynizacji na drodze długotrwałego treningu – i większość z nich, prędzej czy później, takiej rutynizacji ulega – jednakże niemal wszystkie, co najmniej u genezy, zakładają generowanie przesłanek lub modyfikowanie zakresu ich stosowalności, a co za tym idzie – opierają się na twórczych rozstrzygnięciach oraz heurystycznym wysiłku [PK, s. 75].

Rozstrzygnięcia tego typu Polanyi nazywa „osobistą decyzją" (*personal decision*) i traktuje jako nieredukowalny składnik wszelkiej praktyki badawczej. Ich podejmowanie jest podstawową funkcją osobistego współczynnika, a dokonuje się na podstawie pomocniczej znajomości niejawnych przesłanek oraz składników doraźnej sytuacji działania. Ich osobisty wymiar polega na ściśle immanentnym trybie zachodzenia – zarówno samo rozstrzygnięcie, jak i motywowana nim czynność, nie może zostać w

[118] Proces generowania nowych przesłanek Polanyi opracowuje ostatecznie na gruncie koncepcji niejawnego poznania, przy pomocy pojęć imaginacji oraz intuicji. Koncepcję tą rekonstruuję szczegółowo w punktach 2.5.2 oraz 2.6.5. trzeciego rozdziału pracy.

najmniejszym stopniu zrealizowana „na zewnątrz" podmiotu, ani też „od zewnątrz" zdeterminowana – np. poprzez „odgórne" narzucenie motywów albo celów. Ze względu na swoistość każdej jednostkowej sytuacji, z konieczności nie może też mieć też ono podstawy w jakichkolwiek uniwersalnych regułach działania, zaś struktura motywowanych nim działań nie może zostać w pełni adekwatnie „zaordynowana" przy pomocy jakiejkolwiek ogólnie obowiązującej dyrektywy [PK, s. 55, 97-98; SM, s. 28-29].

Twierdzenia dotyczące struktury i funkcji aktów osobistej decyzji stanowią jądro poglądów epistemologicznych Polanyiego, opracowanych przezeń ostatecznie w ramach koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*). W *Personal Knowledge* i wcześniejszych pracach, pojęciem osobistej decyzji posługuje się dla określenia tego etapu działania badacza, na którym (1) dokonuje on świadomego wyboru i adaptacji jednej z wielu opanowanych uprzednio metod działania; (2) tworzy i stosuje zupełnie nową metodę działania. Takiemu rozumieniu osobistej decyzji towarzyszy jednocześnie supozycja, że inicjuje ona jedynie twórcze czynności badacza, podczas gdy większość rozstrzygnięć dokonuje rutynowo, tj. przy minimalnym lub zgoła żadnym udziale autorefleksji.

W celu eksplikacji pojęcia osobistej decyzji, Polanyi odwołuje się do analogii pomiędzy praktyką badawczą a praktyką sądowniczą. Dokonując rozstrzygnięć, badacz dopasowuje obiektywistycznie rozumiane składniki wiedzy do konkretnej, niepowtarzalnej sytuacji poznawczej. Przypomina tym samym sędziego, który rozpatrując konkretną sprawę, usiłuje do niej dopasować „sztywno" sformułowane, ogólne przepisy prawa – czyni to w oparciu zarówno o znajomość specyfiki sprawy, jak i na podstawie osobistego doświadczenia, nabytego podczas wieloletniej praktyki.

Ze względu na „idiomatyczny" charakter rozstrzyganej sprawy nie istnieją żadne obiektywne kryteria ani reguły, którymi sędzia mógłby się posłużyć. Jego działanie nie jest jednak z tego powodu arbitralne ani subiektywne, o ile tylko jego intencja nie jest skierowana na przypodobanie się politykom, bądź zaspokojenie własnych sympatii czy ambicji, lecz na sformułowanie takiego wyroku, który będzie do zaakceptowania przez wszystkie podmioty. Taką postawę Polanyi nazywa „osobistą odpowiedzialnością" (*personal responsibility*), zaś wyznaczone nią roszczenie do powszechnej akceptacji „uniwersalną intencją" (*universal intent*). Warunkiem koniecznym realizacji takiej postawy na gruncie naukowej praktyki jest wolność badacza, rozumiana jako autonomia wobec wszelkich zewnętrznych form nacisku, tj. jako swoboda w zakresie wyboru celu działania oraz sposobu jego realizacji – im większym stopniem autonomii cieszy się

badacz, tym trafniej wyznacza swe cele i efektywniej je realizuje [PK, s. 308-309; LL, s. 50-51][119].

Analogie pomiędzy postępowaniem badacza, a postępowaniem sędziego są dość ścisłe. Podobnie jak sędzia w czasie rozprawy sądowej może ostatecznie zastosować tylko jedną z możliwych wykładni, tak i badacz może ostatecznie zadziałać wyłącznie na podstawie „określonego pakietu” konkurencyjnych przesłanek – przykładem jest wybór określonego sposobu percepcji zjawisk, który automatycznie wyklucza wszystkie alternatywne [LL, s. 20]. Zanim jednak badacz podejmie swą ostateczną decyzję, powinien zachowywać postawę adwokata każdej ze stron, czyli dosłownie potraktować każdą z konkurencyjnych możliwości działania. Jedynie penetrowanie badanej dziedziny z wielu punktów widzenia gwarantuje odkrycie maksimum jej aspektów oraz odnalezienie jak największej ilości wspierających świadectw – w przeciwnym razie postawa badacza staje się tendencyjna, tj. przestaje mieć uniwersalny charakter [TD, s. 79].

Formułowane przez Polanyiego postulaty dotyczące postawy badacza wskazują na etyczny wymiar osobistej decyzji, nazywany przezeń niekiedy „intelektualnym-” lub „naukowym sumieniem” (*scientific conscience*). Wymiar ten nie ma jednak charakteru ściśle moralnego, lecz wiąże się z faktem ukierunkowania czynności badacza na wyznaczone niejawnymi przesłankami nauki wartości epistemiczne. Do podstawowych wartości tego typu Polanyi zalicza uniwersalną testowalność i akceptowalność wytworów czynności badacza, przede wszystkim zaś „nawiązywanie poznawczego kontaktu” z ukrytymi aspektami rzeczywistości [SFS, s. 38-41, 63, 73; SM, s. 42].

3.2. Geneza osobistego współczynnika – ośrodek pierwotnej aktywności u zwierząt

Ewolucyjnie pojętej genezy osobistego współczynnika Polanyi upatruje w ośrodku pierwotnej aktywności (*active centre*; *active principle*; *primordial rudiment*), będącym podstawą funkcjonowania wszystkich organizmów[120]. Jego działanie przejawia się poprzez reaktywność na bodźce (*general alertness*; *innate sentience*), zaś jego podstawowym celem jest utrzymanie równowagi wewnątrzustrojowej. Cel ten jest realizowany na drodze interakcji ze środowiskiem, poprzez spontaniczne nabywanie dyspozycji do działania, ich

[119] „The course of scientific discovery resembles the process of reaching a difficult judicial decision – and the analogy throws light on crucial issue of the theory of knowledge. Discovery stands in the same contrast to a routine survey, as does a novel court decision to the routine administration of law. In both cases the innovator has a wide discretion of choice, because he has no fixed rules to rely on, and the range of his discretion determines the measure of his personal responsibility. In both cases a passionate search for a solution that is regarded as potentially pre-existing, narrows down discretion to zero and issues at the same time in innovation claiming universal acceptance” [PK, s. 309].

[120] Koncepcję ewolucyjnej genezy tego ośrodka eksplikuję w punkcie 1.3.4 trzeciego rozdziału.

akumulację, przetwarzanie, generalizację („rzutowanie w przyszłość”, tj. uogólnianie na pewną klasę typowych przypadków), wreszcie – aplikację, tj. podejmowanie działań na ich podstawie oraz dokonywanie na tej drodze sukcesywnej modyfikacji. Dyspozycje takie Polanyi nazywa „latentną wiedzą” (*latent knowledge*), zaś procesy ich nabywania „latentnym poznaniem” (*latent learning*). Oba te czynniki stanowią konstytutywny składnik wszystkich rodzajów poznania i wiedzy u wszystkich podmiotów żywych, oba też mają charakter niespecyficzny (*unspecifiable*), tj. przejawiający się wyłącznie poprzez działanie, a także nieokreślony (*indeterminate*) w tym sensie, że stanowią „bazę” działań we wszystkich możliwych, różnorodnych sytuacjach [PK, s. 71-77][121].

3.2.1. Latentne poznanie i wiedza latentna

Przywołując wyniki empirycznych badań nad zachowaniem zwierząt, Polanyi rozróżnia trzy typy latentnego poznania: (1) nauka trików, (2) nauka znaków oraz (3) poznanie latentne w sensie ścisłym. Wytworem dwóch pierwszych jest latentna wiedza w postaci dyspozycji do działania motorycznego (*motoric habits*), natomiast trzeci kształtuje „nieartykułowalne operacje inteligencji” (*implicit operations of intelligence*). Nabywanie wiedzy latentnej stanowi pierwotny przypadek uniwersalnych dla wszystkich organizmów zdolności kształtowania oraz modyfikacji poznawczego schematu.

Przykładem nauki trików jest opanowanie użycia narzędzia – wygłodniały szczur zamknięty w klatce uczy się używać dźwigni, która uwalnia jadalny granulat. Zachowanie takie jest przejawem zdolności adaptacyjnych szczura, który reorganizuje nabyte umiejętności w taki sposób, by jedną z nich – np. nadeptywanie zapadki – powiązać z pożądanym skutkiem (*means-end relationship*).

Przykładem nauki znaków jest zachowanie psa w słynnym eksperymencie Pawłowa, który uczy się rozpoznawać określone dźwięki lub kształty jako zapowiedź nadchodzącego pożywienia. W odróżnieniu od nauki trików, nauka znaków wymaga pewnej dozy twórczego wysiłku – wyuczona w ten sposób umiejętność nie jest jedynie wyrazem reorganizacji zbioru umiejętności uprzednio już posiadanych, lecz zakłada stworzenie nowych umiejętności na podstawie obserwacji zmian zachodzących w środowisku. Innym przykładem jest zachowanie gryzoni, które najpierw przyzwyczajono do przyjmowania pożywienia w losowo wybranym krańcu klatki, a następnie sprowokowano do jego skutecznych poszukiwań, gdy wszystkie krańce zamaskowano. Przykłady te świadczą, zdaniem Polanyiego, o naturalnej zdolności wszystkich

[121] [Por. PK, s. 96-100, 132-133, 334-336, 364-374; SM, s. 56-57; KB, s. 196].

organizmów do antycypacji, tj. twórczego kojarzenia faktów jako symptomów nierozpoznanych dotąd, acz potencjalnie rozpoznawalnych stanów rzeczy.

O ile nauka trików prowadzi do adaptacji sposobu zachowań, zaś nauka znaków do reorganizacji pola percepcji, o tyle poznanie latentne w sensie ścisłym umożliwia „prawdziwe zrozumienie sytuacji” – skutkuje bowiem kształtowaniem takich umiejętności, które mogą być twórczo rozwijane i stosowane na wiele różnych sposobów, w zależności od zaistniałych okoliczności. Przykładem jest tutaj zachowanie szczura, który biega po labiryncie bezwiednie konstruując jego „mentalną mapę”. Funkcją takiej mapy jest z jednej strony umiejętność odnajdywania najkrótszej drogi do celu, z drugiej zaś umiejętność zachowania niestandardowego oraz wyboru spośród wielu alternatywnych zachowań, zależnie od nowo zaistniałych okoliczności – np. pojawienia się przeszkód lub modyfikacji trasy. „Mentalna mapa” szczura stanowi, zdaniem Polanyiego, prymitywny wariant kształtowanego spontanicznie przez człowieka schematu poznawczego.

Generowanie wiedzy latentnej dokonuje się na drodze heurezy, przez co ma charakter twórczy i jednorazowy (*irreversible*). Z kolei jej stosowanie, tzn. działanie na jej podstawie, może mieć natomiast zarówno charakter twórczy, jak i rutynowy (*reversible*). W wymiarze twórczym stosowanie „trików” polega na dostosowywaniu opanowanych już umiejętności do coraz to nowych sytuacji, podczas gdy w wymiarze rutynowym polega na „mechanicznym” powtarzaniu takich samych zachowań, niezależnie od okoliczności. Znajomość znaków może stanowić podstawę zarówno twórczej reorganizacji percepcji, jak i powtarzalnego reagowania na rozmaite znaki, w niezmiennie ten sam sposób; wytwory poznania latentnego w sensie ścisłym mogą stanowić zarówno punkt wyjścia do sukcesywnej reorganizacji „mapy”, jak i podstawę dla działań rutynowych, podejmowanych „mechanicznie”, niejako wbrew swoistym aspektom sytuacji.

Funkcjonowanie latentnego poznania i latentnej wiedzy na poziomie nawet najbardziej prymitywnych organizmów mają potwierdzać eksperymenty R. Yerkesa przeprowadzone na dżdżownicach. Robaki umieszczono wewnątrz tulei uformowanej w kształcie litery „T” i zmuszono do pełzania wyłącznie w prawą stronę, za sprawą elektrycznych impulsów, aplikowanych ilekroć któryś skręcał w lewo. Kiedy po około stu próbach dżdżownice skręcały już wyłącznie w prawo, badacze odwrócili kierunek stymulacji, aplikując impulsy z prawej strony tulei. Na dostosowanie się do nowej sytuacji dżdżownice potrzebowały jedynie około trzydziestu prób, co świadczy, po pierwsze – o nabyciu latentnej wiedzy, po drugie – o dokonaniu jej reorganizacji, tj. adaptacji do nowych okoliczności [PK, s. 122, 316-317].

Wyróżnione zdolności stanowią również podstawę czynności poznawczych człowieka, określanych przez Polanyiego mianem „werbalnego poziomu inteligencji” (*articulate level of intelligence*). Przywołując ustalenia J. Piageta, wyróżnia on trzy etapy rozwoju dziecka, odpowiadające trzem typom latentnego poznania. Na etapie analogicznym do nauki trików dziecko konstruuje „schemat przestrzenny”, tj. opanowuje umiejętność orientacji w przestrzeni. Wciąż nie jest jednak w stanie postrzegać obiektów na podstawie ich symptomów – np. zegarek zakryty chusteczką „przestaje istnieć”. Umiejętność postrzegania zjawisk jako symptomów innych, ukrytych stanów rzeczy, dziecko opanowuje dopiero na kolejnym etapie rozwoju, który Piaget nazywa „okresem przedkonceptualnym”. Trzeci etap rozwoju dziecka polega na sukcesywnej reorganizacji schematu poznawczego o coraz to większej złożoności, które Polanyi wiąże z procesami socjalizacji i edukacji [PK, s. 103].

3.2.2. Ośrodek pierwotnej aktywności a rozwiązywanie problemów

Umiejętne zachowanie w sytuacji nietypowej – widoczne np. w zachowaniu szczura poszukującego wyjścia z labiryntu lub gryzoni zmuszonych do poszukiwania zamaskowanego pożywienia – stanowi, zdaniem Polanyiego, przypadek rozwiązywania problemu. Poznanie latentne zakłada w tej sytuacji zarazem akt wglądu (*act of ‘insight’*), tj. przeczucie nowej koherentnej całości danych doświadczenia, jak i akt heurezy, tj. odkrycie nowego sposobu ich przetwarzania. Obie te funkcje są uwarunkowane uprzednią reorganizacją posiadanej wiedzy, co się przejawia np. przez krótkotrwałą chwilę wahania. Reorganizacja taka ma miejsce nawet wówczas, kiedy prowadzi jedynie do częściowego zrozumienia sytuacji. Przykładem jest tutaj zachowanie szympansów w jednym z eksperymentów W. Köhlera – aby się dostać do wysoko umieszczonego pożywienia, zwierzęta konstruowały wieże z pudeł, które jednak nie były dość stabilne, by dało się po nich wspinać. Wedle Polanyiego, zachowanie to świadczy o dokonaniu twórczej (*ingenious*) reorganizacji wiedzy latentnej, która nie uwzględniła jednak wszystkich okoliczności niezbędnych do realizacji zamierzonego celu [PK, s. 72-75].

Prowadząc ku odkryciu nowych trybów interakcji ze środowiskiem, latentne poznanie umożliwia pokonanie „logicznej różnicy” (*logical gap*), jaka dzieli problem od rozwiązania. Zniwelowanie tej różnicy wymaga od podmiotu z jednej strony wyznaczenia celu, ze względu na który dane doświadczenia powinny zostać przetworzone, z drugiej zaś wyzwolenia energii niezbędnej do takiej reorganizacji wiedzy, która to umożliwi. Tym, ze względu na co podmiot reorganizuje swą wiedzę, jest ukryty aspekt sytuacji, którego

istnienie przeczuwa na podstawie tych aspektów, które potrafi rozpoznać. Bezpośredniej motywacji dostarczają natomiast szeroko pojęte emocje (*passions*), ukierunkowane na zredukowanie poczucia dyskomfortu odczuwanego przez podmiot wobec takich danych doświadczenia, których nie potrafi przetworzyć. Szczególną rolę odgrywa przy tym zainteresowanie nieznanym wcześniej aspektem rzeczy oraz spodziewana radość z jego odkrycia.

Poziom dyskomfortu nie może być jednak zbyt wysoki – w przeciwnym bowiem przypadku prowadzi do frustracji. Pokazują to eksperymenty z psem Pawłowa, któremu porę karmienia sygnalizowano kołem lub kolistą elipsą, podczas gdy brak pożywienia znaczono przez elipsę silnie spłaszczoną. O ile jednak oba typy kształtów wywoływały spodziewaną reakcję czworonoga, manipulowanie nimi powodowało, że tracił orientację i popadał w rozdrażnienie, co w ostateczności prowadziło do wyczerpania i braku reakcji na jakiekolwiek znaki [PK, s. 98-100, 121-122].

O bezpośrednim związku pomiędzy emocjami a rozwiązywaniem problemów mają też świadczyć badania na szympansach C. Jakobsena. Z jednej strony potwierdzają one, że nadmierny wysiłek intelektualny może prowadzić do nerwowego załamania, z drugiej zaś pokazują, że naturalne inklinacje do podejmowania heurystycznego wysiłku można niwelować poprzez eliminację tych ośrodków w mózgu, które są odpowiedzialne za emocje – pozbawiony czołowych płatów szympans nie popada w nerwowe załamanie, traci jednak zdolność do rozwiązywania problemów. Co ciekawe, nie zatraca przy tym umiejętności rutynowego wykonywania uprzednio opanowanych czynności – podejmuje się ich jednak bez entuzjazmu, niepowodzenia zaś przyjmuje bez oznak zniechęcenia czy zniecierpliwienia [PK, s. 367-368; SM, s. 77].

Strukturę procesu rozwiązywania problemu egzemplifikuje jeden z eksperymentów Köhlera, w którym kiść bananów umieszczono nieopodal klatki szympansa w taki sposób, by pozostawała poza zasięgiem jego ramion. Po kilku nieudanych próbach – polegających m.in. na sięganiu w jej kierunku wiązką łodyg – podirytowane zwierzę porzuca swe zadanie, aby pobawić się z innymi szympansami. Przez około dziesięć minut nie wykazuje zainteresowania bananami, po czym – dostrzegłszy sterczący pod sufitem klatki długi kij – natychmiast rusza w jego kierunku. Kiedy mu się w końcu udaje pochwycić go i wydobyć, wraca do miejsca w którym zostawił banany, aby je ostatecznie za jego pomocą przyciągnąć.

Wedle Polanyiego opisany eksperyment pokazuje, że przez cały czas zabawy problem szympansa „był z tyłu głowy", dzięki czemu bezwiednie „skanował" on otoczenie

w aspekcie obiektów potencjalnie użytecznych do jego rozwiązania. Zachowanie zwierzęcia pozwala się również podzielić na cztery etapy, analogiczne do czterech etapów odkrycia, wyróżnionych przez Poincarego. Na etapie preparacji szympans dostrzega problem, tj. uświadamia sobie, iż banany są poza jego zasięgiem – nie podejmuje wówczas żadnych bezproduktywnych ruchów, lecz siada w miejscu, drapie się po głowie, a jego oczy lustrują sytuację wokół pożądanego obiektu. Chwila zabawy to okres inkubacji, przy czym jego aktywność na tym etapie nie jest całkowicie przypadkowa, ale podporządkowana mniej lub bardziej jasnemu domniemaniu rozwiązania problemu. Gwałtowne przerwanie zabawy na widok kija stanowi świadectwo iluminacji, natomiast jego skuteczne zastosowanie jest z kolei tożsame z etapem weryfikacji [PK, s. 120-123].

3.3. Osobisty współczynnik w aktach percepcji

Powołując się na badania psychologii postaci, Polanyi definiuje percepcję jako proces asymilacji, selekcji i kształtowania (*shaping*) danych doświadczenia, który nie dokonuje się wedle jakichkolwiek ogólnych kryteriów czy formalizowalnych reguł (*explicit rules*), ale na drodze rozstrzygnięć, podejmowanych na podstawie wrodzonych lub wyuczonych dyspozycji [SFS, s. 11-12][122].

Podobnie jak w przypadku niewidomego, który na podstawie drgań laski konstruuje obraz terenu, tak podmiot konstruuje swój obraz percepcyjny przetwarzając niezliczone ilości bodźców – m.in. elementy tła, natężenie mięśni gałek ocznych, działanie ucha wewnętrznego, minione doświadczenia wzrokowe itp. Dane te funkcjonują w percepcji wyłącznie na poziomie świadomości pomocniczej, zaś o ich istnieniu podmiot może się przekonać jedynie pośrednio – natężenie mięśni oka staje się odczuwalne, jeżeli zaaplikujemy środki farmakologiczne częściowo paraliżujące ich działanie lub gdy „wytężamy wzrok”, by zaobserwować bardzo małe lub bardzo odległe obiekty; funkcjonowanie ucha wewnętrznego staje się odczuwalne jeżeli tylko podlega zakłóceniom, w efekcie czego postrzegany obraz traci stabilność. Polanyi podkreśla, że wskazane elementy doświadczenia współkonstytuują akty percepcji, jednakże zarówno proces ich przetwarzania, jak i rezultaty tego procesu – tj. introspekcyjnie dostępne obrazy percepcyjne – dają się adekwatnie zwerbalizować wyłącznie w aspekcie czynników dyskursywnych [M, s. 33-34].

[122] Na gruncie koncepcji niejawnego poznania percepcja stanowi model wszelkich czynności poznawczych – jej szczegółowej eksplikacji poświęcam w całości punkt 2.4. trzeciego rozdziału pracy.

Tak jak wszystkie czynności poznawcze, percepcja jest ukierunkowana na określone wartości, wyznaczone przez system niejawnych przesłanek, które w tym przypadku mają genezę ewolucyjną. Należą do nich przede wszystkim (1) ostrość pola widzenia, ze względu na którą regulujemy napięciem mięśni gałek ocznych, oraz (2) konsystencja, pojęta jako zgodność „widzianego" obiektu ze wszystkimi wcześniejszymi doświadczeniami podmiotu. Przejawem ich funkcjonowania jest występowanie złudzeń percepcyjnych – Polanyi przywołuje wyniki eksperymentu Adalberta Amesa, w którym badany, obserwując nadymaną piłkę, umieszczoną na neutralnym tle, nie postrzegał jej jako powiększającej rozmiary, lecz jako obiekt, który się przybliża. Ponieważ iluzja powstawała, pomimo iż postrzegany obraz bynajmniej nie był ostry, Polanyi wnioskuje, iż konsystencja obrazu – tj. zgodność z minionymi doświadczeniami – jest przez nas gatunkowo preferowana w wyższym stopniu, aniżeli ostrość pola wizji [PK, s. 96-97].

Innym przejawem osobistego współczynnika w aktach percepcji jest wybór pomiędzy dwoma różnymi sposobami postrzegania tego samego obiektu. Jakkolwiek w większości przypadków percepcja przebiega spontanicznie, istnieją również takie sytuacje, w których podmiot decyduje, w jaki sposób postrzegać. Najczęściej przywoływanym przykładem jest obrazek, który w zależności od nastawienia obserwatora przedstawia profile zwróconych ku sobie twarzy albo symetryczny puchar. Innym przykładem jest czarny punkt na białym tle, który podmiot może zinterpretować jako kleks lub jako dziurę. Polanyi podkreśla, że możemy nie być w stanie przestawić się z jednego sposobu widzenia na inny, tzn. zafiksować się tylko na jednym z możliwych sposobów postrzegania, nie możemy jednak „zawiesić" samej czynności percepcji, a co za tym idzie – nie możemy się odnosić do niej na sposób krytyczny, ani podważać jej wytworów (obrazów percepcyjnych).

Sam moment wyboru sposobu postrzegania Polanyi nazywa „sądem percepcyjnym" (*perceptive judgement*) i traktuje jako paradygmatyczny przypadek osobistej decyzji, pojętej jako „zafiksowanie" na jednej spośród wielu możliwych sposobów interpretacji danych doświadczenia. Możliwość takiego wyboru zachodzi jego zdaniem w przypadku wszystkich możliwych aktów poznania, przy czym – podobnie jak w przypadku percepcji – w większości z nich wybieramy spontanicznie, tj. bez świadomego udziału. Osobista decyzja ujawnia się dopiero w takich sytuacjach poznawczych, w których potrzebujemy czasu do namysłu, np. ze względu na nietypowość doświadczenia. Wprawdzie wybór sposobu przetwarzana danych może się zawsze okazać błędny, tzn. dysfunkcjonalny z

jakiegoś punktu widzenia, jednakże podyktowane nim działanie, tj. taki a nie inny sposób interpretacji, nie może podlegać krytyce w chwili realizacji [LL, s. 19-20; PK, s. 314].

Kolejną percepcyjną funkcją osobistego współczynnika jest dostrzeganie zjawisk jako nieprzypadkowych lub uporządkowanych. Postrzeżenia tego typu opierają się na wrodzonej nam umiejętności do postrzegania wzorców określonego rodzaju (*distinctive pattern*) i polegają na percepcyjnym sądzie, tj. wyborze tych doświadczeń, które taki wzór spełniają. W celu egzemplifikacji tej tezy Polanyi podaje przykład napisu ułożonego z białych kamyków w ogródku przy stacji kolejowej. Napotykając je wzrokiem, podróżny niezawodnie dostrzeże z okien pociągu uporządkowany wzorzec – przypuszczenie, że ułożyły się one w ten sposób przez przypadek, nawet jeżeli przyjdzie mu do głowy, zostanie odrzucone jako absurdalne. Jeżeli jednak kilka lat później, przejeżdżając w tym samym miejscu, ten sam podróżny spostrzeże białe kamyki rozproszone po całym ogródku, nie będzie miał wątpliwości, że ich aktualne rozmieszczenie jest dziełem przypadku, jakkolwiek prawdopodobieństwo faktycznego układu kamieni w stosunku do wszystkich innych możliwych konfiguracji jest w obu przypadkach takie samo. Przejawem funkcjonowania niejawnych przesłanek na temat określonych regularności jest też zaskoczenie kogoś, kto zwiedzając wystawę, dowiaduje się, że jest gościem nr 500.000. Polanyi zwraca uwagę, że biorąc pod uwagę całkowitą pulę wszystkich zwiedzających fakt ten jest nawet mniej prawdopodobny, niż bycie gościem nr 537.522, zaś jedyną okolicznością, która różni oba te zdarzenia, jest znaczenie przywiązywane w naszej kulturze do tzw. okrągłych liczb.

Zdaniem Polanyiego, powyższe przykłady pokazują nie tylko, że postrzeganie zjawisk jako uporządkowanych zależy od osobistej decyzji podmiotu, ale i że postrzeganie zjawisk jako przypadkowych lub nieuporządkowanych możliwe jest wyłącznie na gruncie niejawnego założenia o możliwości określonego uporządkowania, tj. o sensowności lub prawidłowości niektórych wzorów, których zachodzenie z innych powodów wykluczamy – brak takiego założenia uniemożliwiałby nawet samo postawienie kwestii przypadkowości. Przykładem jest tutaj uznanie za nieprawdopodobny zbieg okoliczności takiego zdarzenia, które potwierdziło wcześniejsze wróżby lub horoskopy – rozstrzygnięcie takie możliwe jest bowiem wyłącznie przy domniemaniu sensowności astrologicznego wzorca.

Selekcja danych doświadczenia wedle zakładanego przez podmiot wzoru, a co za tym idzie – eliminacja wszystkich pozostałych jako przypadkowych lub nieuporządkowanych – dokonuje się, zdaniem Polanyiego, w każdym akcie percepcji, tzn. ilekroć podmiot dzieli pole widzenia na tło i figurę. Dowolny obiekt jest tym lepiej

postrzegany, im mniej relacji łączy go z tłem, tj. w im większym stopniu jego stabilność i regularność wyróżnia go z niestabilnego i nieregularnego tła. Podział pola uwagi na pozbawione znaczenia tło oraz mniej lub bardziej uporządkowaną „istotę sprawy", zachodzi nie tylko w przypadku percepcji, ale we wszystkich aktach poznania[123].

Różnica pomiędzy wyróżnionymi trybami percepcji zjawisk pozwala również określić relację pomiędzy osobistym a obiektywnym komponentem w aktach poznania. Polanyi eksplikuje ją na przykładzie odniesienia wobec dowolnej sekwencji znaków alfabetu: o ile sama sekwencja dana na poziomie pomocniczym jest czymś obiektywnym, o tyle sposób percepcyjnego odniesienia – tj. spostrzeganie tej sekwencji jako zakodowanej wiadomości albo jako informacyjnego szumu – ma już charakter ściśle osobisty [PK, s. 33-39].

3.4. Osobisty współczynnik w czynnościach językowych

Obok percepcji zmysłowej, funkcjonowanie osobistego współczynnika przejawia się w czynnościach językowych, umożliwiając nabywanie oraz rozumienie wyrażeń języka naturalnego, jak również wszelkiego rodzaju językowo zwerbalizowanych twierdzeń, map, diagramów, formuł czy matematycznych funkcji, tj. elementów obiektywistycznie rozumianej wiedzy[124]. Ze względu na suponowane przezeń ścisłe powiązanie tak pojętego języka z systemem niejawnych przesłanek rządzących sposobami jego użycia, nazywa go niekiedy „artykułowanym systemem myślenia" (*ariculate system of thought*; *articulate framework*) i traktuje jako model naukowej, tj. specjalistycznej wiedzy.

3.4.1. Polanyiego rozumienie języka

Syntetycznie rzecz ujmując, można przyjąć, że Polanyi pojmuje język szeroko – jako zbiór werbalnych wyrażeń powiązanych z określonym schematem poznawczym, tj. systemem niejawnych przesłanek „nawigujących" ich uznawaniem, przekształcaniem oraz odnoszeniem do rzeczywistości pozajęzykowej. Takie określenie wymaga jednak precyzacji – nie dotyczy bowiem wszystkich niejawnych przesłanek podmiotu, ale wyłącznie tych, które warunkują generowanie dyskursywnych komponentów sensownych całości, tzn. tylko takich treści, które podlegają językowej werbalizacji. Pozajęzykowe pozostają z tego powodu pozadyskursywne komponenty sensownych całości, tj. takie, z

---

[123] "Every kind of human knowing, ranging from perception to scientific observation, includes an appreciation both of order contrasted to randomness and of the degree of this order" [PK, s. 38].

[124] "Language should be taken from the start to include writing, mathematics, graphs and maps, diagrams and pictures; in short, all forms of symbolic representation, which are used as language in the sense defined by the subsequent description of the linguistic process" [PK, s. 78].

których podmiot nie zdaje sobie sprawy lub nawet zdaje sobie sprawę, nie potrafi ich jednak zakomunikować przy pomocy zastanego systemu wyrażeń.

Tak rozumiany język zawiera trzy, ściśle ze sobą splecione wymiary: dyskursywny, niejawny oraz dyskursywizowalny (werbalizowalny). Pierwszy jest tożsamy ze zbiorem werbalnie pojętych wyrażeń, które są intersubiektywne, dyskursywne i względnie statyczne, tj. nie podlegają modyfikacjom w aspekcie własności gramatycznych (formalnych). Wymiar pośredni, tj. werbalizowalny, stanowi introspektywnie dostępną, a zarazem intersubiektywnie komunikowalną zawartość sensownych całości – np. jasne i wyraźne pojęcia lub obrazy percepcyjne. Wymiar niejawny stanowi z kolei sfera przesłanek „nawigujących" użyciem wyrażeń, tj. ich przekształcaniem i odnoszeniem do rzeczywistości – w odróżnieniu od samych wyrażeń niejawne przesłanki języka są nabywane wyłącznie przez praktykę, mają charakter skrajnie subiektywny, dyspozycyjno-czynnościowy i nieuświadomiony.

Wymiary zwerbalizowany oraz werbalizowalny dostępne są na poziomie świadomości zogniskowanej, warunkując częściową komunikację sensownych całości pozostałym użytkownikom języka. Wymiar niejawny funkcjonuje natomiast na poziomie pomocniczym – jego działanie polega, z jednej strony, na „dyscyplinowaniu" poznania, tj. selekcji i przekształcaniu danych doświadczenia, z drugiej zaś na ich „utrwalaniu", przez sukcesywne, „kwantowe" poszerzanie zakresu stosowalności przesłanek[125]. Ze względu na wymiar niejawny, we wszystkich czynnościach językowych jesteśmy zawsze pomocniczo świadomi zarówno własności rzeczy, o których mówimy, jak i tego w jaki sposób się do nich odnosimy[126].

Poprzez język człowiek przekracza spektrum zdolności poznawczych obserwowalnych w zachowaniu zwierząt – zauważalne różnice rozwojowe szympansa i człowieka odnotowuje się dopiero około piętnastego miesiąca życia, gdy szympans osiąga optimum intelektualnych możliwości, człowiek zaś zaczyna przyswajać sobie język, zyskując tym samym dostęp do całej „kulturowej spuścizny przodków". Z drugiej strony

---

[125] Na gruncie koncepcji niejawnego poznania Polanyi rozróżnia dwa tryby poznania „w pryzmacie" niejawnych przesłanek języka – nadawania znaczenia (*Sense-Giving*) i jego odczytywania (*Sense-Reading*). Syntetycznie rzecz biorąc, pierwszy polega na ogniskowaniu uwagi wyłącznie na tych aspektach rzeczywistości, które można zwerbalizować na gruncie „zastanego" systemu wyrażeń, drugi zaś na próbach uzupełnienia tego systemu o takie przesłanki, które pozwolą „zobaczyć" takie aspekty, których nie można w ten sposób (jeszcze) wyrazić. Oba typy czynności eksplikuję w punkcie 2.5.1. trzeciego rozdziału pracy.

[126] "For since the conceptions conveyed by speech, when speech is properly understood, make as aware both of the way our speech refers to certain things and of the way these things are constituted in themselves, we can never learn to speak except by learning to know what is meant by speech. So that even while our thoughts are of things and not of language, we are aware of language in all thinking (so far as our thinking surpasses that of animals) and can neither have these thoughts without language, nor understand language without understanding the things to which we attend in such thoughts" [PK, s. 101].

potencjał poznawczy osób dorosłych pozbawionych w okresie rozwoju dostępu do języka, tylko w niewielkim stopniu przekracza możliwości poznawcze zwierząt.

Polanyi wnioskuje na tej podstawie, iż sama zdolność do nabywania języka oraz posługiwania się nim, nie pochodzi z języka, ale musi mieć charakter pierwotny (wrodzony); wnioskuje także, że osobisty współczynnik, którego przejawem są takie umiejętności, tylko co do stopnia różni się od ośrodka pierwotnej aktywności, sama zaś zdolność do nabywania i używania języka jest analogiczna do zdolności poznawczych zwierząt, tj. nauki trików, nauki znaków oraz poznania latentnego w sensie ścisłym [PK, s. 69-71, 95, 102-103; KB, s. 145][127].

Wyróżnionym typom latentnego poznania Polanyi przyporządkowuje typy czynności językowych, funkcjonujących na poziomie „inteligencji artykułowalnej". Są to, jego zdaniem, innowacja, obserwacja oraz interpretacja. Stanowią one podstawę uprawiania trzech rodzajów nauk – innowacja, rozumiana jako odkrywanie coraz to nowych zastosowań dla znanych już obiektów lub stanów rzeczy, jest podstawą technologii; obserwacja, rozumiana jako „wychwytywanie" relacji między znanymi zjawiskami, a powiązanymi z nimi, choć nierozpoznanymi dotąd, ukrytymi stanami rzeczy, stanowi podstawę dla nauk przyrodniczych; interpretacja, rozumiana jako przekształcanie składników schematu poznawczego, stanowi podstawę dla nauk dedukcyjnych.

Podobnie jak w przypadku generowania wiedzy latenetnej u zwierząt, nabywanie dyspozycji warunkujących wykonywanie każdej z tych czynności posiada aspekt twórczy i nieodwracalny (*irreversible*), natomiast ich stosowanie posiada zarówno aspekt twórczy, jak i rutynowy – z jednej bowiem strony polega na stosowaniu uprzednio nabytych przesłanek wobec coraz to nowych danych doświadczenia, z drugiej zaś na ich bezustannej modyfikacji.

Swoistość wyróżnionych zdolności poznawczych polega na tym, że u zwierząt funkcjonują one na sposób izolowany, podczas gdy na poziomie „inteligencji artykułowalnej" funkcjonują równolegle. Ich współwystępowanie przejawia się szczególnie w użyciu słów, które polega na symultanicznej identyfikacji relacji między wyrażeniami, obserwacji ukrytych aspektów rzeczywistości, do których nas odnoszą, oraz interpretacji alternatywnych sposobów ich zastosowania [PK, s. 75-76, 328].

Polanyi wyróżnia dwie zasady, które warunkują wspomaganie zdolności poznawczych przez język – zasadę reprezentacji oraz zasadę operatywności. Wiążą się one wprawdzie z konotacyjną i denotacyjną funkcją języka, nie stanowią jednak własności

[127] Koncepcję nabywania kompetencji językowych eksplikuję w punkcie 2.5.2. trzeciego rozdziału pracy.

czysto formalnych (semiotycznych), lecz w równym stopniu funkcje systemu wyrażeń, co ukrytego „pod nimi" systemu niejawnych przesłanek.

Zasada reprezentacji określa cztery warunki. Podstawowym jest ubóstwo zasobu wyrażeń – aby słowa miały dla nas sens, nie może być ich w języku zbyt wiele. Gdybyśmy usiłowali uściślić nasz język, przyporządkowując każdemu z możliwych do sformułowania zdań dokładnie jeden czasownik, to uzyskany tą drogą zasób słów byłby z konieczności pozbawiony znaczenia – nie tylko dlatego, że nikt by nie spamiętał tak gigantycznej liczby słów, ale dlatego, że wyrażenia nabierają znaczenia dopiero na drodze wielokrotnego użycia, w sytuacjach typowych, ich funkcją jest zaś „etykietowanie" związków zachodzących między nimi. Z warunkiem ubóstwa bezpośrednio związany jest warunek porządku gramatycznego – aby skończony zasób słów można było odnosić do nieskończonej dziedziny zjawisk na sposób znaczący, muszą istnieć tryby formalnego przekształcania jego elementów.

Wyrażenia języka musi cechować stabilność (*Prägnantz*) oraz konsystencja. Pierwszą z tych własności Polanyi rozumie jako taką cechę poszczególnych wyrażeń, która umożliwia ich rozpoznanie nawet wówczas, kiedy sposób zapisu lub wypowiedzi jest w dużym stopniu zniekształcony lub błędny. Konsystencją Polanyi nazywa z kolei swoistą „giętkość" systemu wyrażeń danego języka, dzięki której jedno słowo możemy odnosić do praktycznie nieskończonej różnorodności kalejdoskopowo zmiennych zjawisk, we wszystkich możliwych (przyszłych) przypadkach doświadczenia.

Zasada operatywności określa warunki użyteczności wyrażeń. Po pierwsze stwierdza, że materialne elementy języka mogą reprezentować rzeczywistość, tj. służyć werbalizacji i komunikacji, o ile jego są łatwiejsze „w manipulacji", aniżeli rzeczy do których je odnosimy[128]. Po drugie, zasada ta głosi, że wyrażenia języka odnoszą nas nie tylko do rozpoznanych już stanów rzeczy, ale i kierują naszą uwagę na ich nowe, nieznane wcześniej aspekty. Jest to zgodne z twierdzeniem psychologii postaci, wedle którego sensowne całości zawierają takie elementy doświadczenia, które podmiot integruje, nie zdając z nich sobie zarazem sprawy – język nie tylko „odsłania" przed nami te wszystkie aspekty rzeczywistości, które zostały w nim „utrwalone", lecz także kieruje uwagę na cały szereg aspektów dotąd nierozpoznanych. Przejawem tego jest analiza pojęć oraz interpretacja tekstów – aby się o tym przekonać, wystarczy zapisać dowolne twierdzenie na papierze, a następnie „przemyśleć je ponownie", tj. odnieść się do niego po jakimś

[128] "Language can assist thought only to the extent to which its symbols can be reproduced, stored up, transported, re-arranged, and thus more easily pondered, than the things they denote. Churches and pyramids are symbols but they are not language because they cannot be easily reproduced or handled" [PK, s. 81].

czasie, uświadamiając sobie kolejno wyznaczone nim ukryte implikacje lub założenia [PK, s. 78-82].

3.4.2. Użycie wyrażeń, precyzacja i definiowanie

W celu egzemplifikacji udziału osobistego współczynnika w użyciu języka, Polanyi wskazuje na szereg czynności językowych, które mają charakter ściśle osobisty, tj. takich, których faktycznego przebiegu nie można określić z góry przy pomocy jakichkolwiek reguł, ani tym bardziej zrealizować w oderwaniu od podmiotu i jego swoistych zdolności.

Podstawowym przykładem takich czynności jest rozumienie słów, które polega na generowaniu przy ich pomocy pojęć, tj. takich sensownych całości, które prócz prezentacji określonych treści antycypują wszelkie możliwe przypadki doświadczenia, wobec których te słowa mogą znaleźć zastosowanie. Inną taką czynnością jest konstruowanie frazy, które wymaga „monitorowania" zgodności pomiędzy generowanym tekstem, werbalizowanym pojęciem, a danymi doświadczenia w doraźnej sytuacji.

Wskazane czynności mają charakter osobisty, ponieważ ich faktycznego przebiegu nie sposób nigdy przewidzieć na podstawie znajomości minionych sposobów użycia języka – konfrontacja z coraz to nowymi danymi doświadczenia może prowadzić do (a) modyfikacji zakresu i treści pojęcia powiązanego z danym wyrażeniem, albo do (b) wygenerowania nowego pojęcia i reinterpretacji danych doświadczenia w jego pryzmacie; albo do (c) stwierdzenia problemu i pozostawienia danych jako niezinterpretowanych; wreszcie do (d) uznania sytuacji za bezsensowną i jej porzucenia. Żadna z tych operacji nie jest możliwa do przewidzenia z góry – każda zależy bowiem od osobistej decyzji w danej, konkretnej sytuacji poznawczej [PK, s. 95].

Innym przykładem takich czynności jest rozróżnianie między rozumieniem wyrażeń wziętych w cudzysłów, a rozumieniem tych samych wyrażeń zapisanych bez cudzysłowia. Pierwszy z tych przypadków Polanyi nazywa bezpośrednim lub asertywnym użyciem słowa (*confident*), drugi zaś – sceptycznym lub pośrednim (*oblique*). Zawiesza ono adekwatność pojęcia, które przywołuje, lub jego rutynową stosowalność w danym przypadku. Ponieważ jednak słowo pozostaje w obu przypadkach takie samo, różnica między trybami rozumienia jest w całości funkcją niespecyficznych, osobistych umiejętności podmiotu [PK, s. 249-250]. Analogicznej umiejętności wymaga rozróżnianie między znaczeniami wyrażeń homonimicznych – słowa, które wyglądają lub brzmią tak samo, znaczą dla nas różne rzeczy, jedynie wtedy, gdy potrafimy wyróżnić poszczególne konteksty, ze względu na które nabierają one swoistego znaczenia [PK, s. 107].

Polanyi uważa, że nawet w przypadku formułowania twierdzeń czysto opisowych motywacyjną rolę pełni wartościowanie określonych aspektów rzeczywistości jako wartych opisu, zaś określonych treści jako wartych zakomunikowania [PK, s. 77]. Także słowa, których używamy, nie posiadają znaczenia „same z siebie", a jedynie wówczas, jeżeli coś poprzez nie rozumiemy. Nigdy też nie możemy być w pełni świadomi ani wszystkich treści, jakich dane wyrażenie „przywodzi nam na myśl", ani pełnego zakresu zjawisk, wobec których nas „nakierowuje" – jego sens dostępny na poziomie zogniskowanym „wykreśla" przed nami pewien obszar rzeczywistości wyłącznie na podstawie powiązanych z nim składników schematu poznawczego, które funkcjonują na poziomie pomocniczym [PK, s. 92-95, 252-253; KB, s. 192][129].

Innym przejawem obecności osobistego współczynnika w czynnościach językowych jest precyzacja znaczenia dowolnego terminu. Powołując się na zasadę reprezentacji, Polanyi twierdzi, że wyrażenia języka z konieczności muszą być „semantycznie niezderminowane" – w przeciwnym bowiem razie nie moglibyśmy używać tych samych słów na oznaczenie wielu różnych rzeczy. Uznanie takiego twierdzenia zakłada z kolei, po pierwsze – ujmowanie relacji pomiędzy wyrażeniami a stanami rzeczy, do których nas odnoszą, a co za tym idzie – rozstrzyganie w przypadku każdego stanu rzeczy, czy pod dane wyrażenie podpada, czy też nie podpada; po wtóre – rozstrzyganie w przypadku każdego wyrażenia, które stany rzeczy są jego desygnatami, które zaś stanowią jedynie marginalny kontekst, w opozycji do którego oznaczanie zachodzi. Od tego typu rozstrzygnięć zależy precyzacja znaczenia dowolnego terminu – ponieważ nie zakładają one żadnych ściśle określonych kryteriów, precyzyjne znaczenie dowolnego wyrażenia jest zawsze rezultatem działania, które samo nie może zostać sprecyzowane w taki sam sposób. Jedynym kryterium wyboru pozostaje estetyczna satysfakcja podmiotu, który po prostu *czuje* – na poziomie świadomości pomocniczej – kiedy dane słowo można zastosować, kiedy zaś nie należy.

Jednym z przypadków precyzacji znaczenia terminów jest ich definiowanie, które polega na „uchwytywaniu" elementów struktury czynności wedle której wyróżniamy stany rzeczy podpadające pod wyrażenie definiowane, a następnie na jej swoistej „ekstrakcji" na

---

[129] " [W]hen I receive information by reading a letter and when I ponder the message of the letter, I am subsidiarily aware not only of its text, but also of all the past occasions by which I have come to understand the words of the text, and the whole range of this subsidiarily awareness is presented focally in terms of message (…) [I]t is not the words that have meaning, but the speaker or listener who means something by them (…) I can say nothing precisely. The words I have spoken and I am yet to speak mean nothing: it is only *I* who mean something *by them*. And, as a rule, I do not focally know what I mean, and though I could explore my meaning up to a point, I believe that my words (descriptive words) must mean more than I shall ever know, if they are to mean anything at all" [PK, s. 252].

drodze językowego opisu typowych okoliczności, w których znajduje ono swe zastosowanie. Werbalnie rozumiana definicja jest więc zawsze rekonstrukcją *ex post* pewnej językowej praktyki, w której uczestniczymy, a która ze swej istoty ma ściśle osobisty charakter, przez co nie pozwala ściśle przewidzieć się z góry. Ze względu na czynnościowy charakter identyfikacji desygnatów dowolnego pojęcia, za najbardziej adekwatny sposób precyzacji znaczeń Polanyi uznaje definicje ostensywne, które wprost kierują uwagę na obiekty desygnowane [PK, s. 250-252].

Z drugiej strony, wprowadzanie nowych pojęć na drodze definicji zakłada trwałą modyfikację systemu niejawnych przesłanek „ukrytego" wewnątrz językowej praktyki i „nawigującego" czynnościami językowymi. Operacja taka ma charakter skrajnie nieformalny, tzn. dokonuje się niezależnie od wszelkich schematów poznawczych i zakłada nieodwracalną tranformację schematu zastanego, a co za tym idzie – dokonuje się w trybie niemożliwym do werbalizacji i uświadomienia (konceptualizacji). Różnicę w jego strukturze przed i po takiej transformacji Polanyi określa mianej „różnicy logicznej" (*logical gap*)[130].

3.4.3. Denotowanie i założenia ontologiczne języka

Szczególnym przejawem funkcjonowania osobistego współczynnika jest denotowanie, które Polanyi pojmuje nie tylko jako rozstrzyganie o tym, do jakich stanów rzeczy odnoszą nas pojęcia, ale i zarazem jako rozstrzyganie o tym, jakie stany rzeczy w ogóle mogą istnieć, oraz pod jakie pojęcia i w jakim stopniu mogą w ogóle podpadać. Zwłaszcza druga z tych umiejętności stanowi przejaw osobistego współczynnika. Parafrazując znane powiedzenie Kanta, Polanyi twierdzi, że subsumcja rozmaitych danych doświadczenia pod pojęcia wydaje się nam „umiejętnością głęboko skrytą i niedostępną tajemnicą" jedynie wówczas, gdy poszukujemy jakiejś ogólnej, formalnej procedury, na podstawie której moglibyśmy tego dokonywać zawsze niezawodnie – umiejętność ta natomiast przestaje być tajemnicza, jeżeli tylko uznamy ją za zdolność przyrodzoną, swoistą dla ludzkiego umysłu [KB, s. 191].

[130] „The acceptance of such conceptual innovations is a self-modifying mental act in search of truer intellectual life. It has been authoritatively stated that 'the moments of greatest creative advancement in science frequently coincide with the introduction of new notions by means of definition'. This can be true only because the acceptance of a new conception, even when it is specified by a definition, is ultimatively an informal act: a transformation of a framework on which we rely in the process of formal reasoning. It is the crossing of a logical gap to another one, where we shall never again see things as we did before" [PK, s. 189]. Pojęcie "różnicy logicznej" eksplikuję w punkcie 2.6.2. trzeciego rozdziału.

Udział osobistego współczynnika zakłada również opracowana przez F. Waismanna koncepcja wyrażeń otwartych (*open texture*), zgodnie z którą nigdy nie możemy przewidzieć wszystkich możliwych sposobów zastosowania nawet najściślej zdefiniowanych terminów. Wedle interpretacji Polanyiego, koncepcja ta zakłada możliwość sytuacji, w których terminy takie pozostają tak długo bez znaczenia, dopóki podmiot nie rozstrzygnie czy doświadczane w danej sytuacji stany rzeczy w wystarczającym stopniu spełniają wyznaczone nimi cechy, tudzież ewentualnie stanowią taki nierozpoznany dotąd aspekt rzeczywistości, który można poprzez nie w dostateczny sposób wyrazić [PK, s. 113, 253]. Tak rozumiane czynności denotowania są z konieczności nieformalizowane, ponieważ za każdym razem dotyczą przypadków swoistych – „denotacja jest więc sztuką, zaś cokolwiek mówimy o rzeczach opiera się na naszej osobistej umiejętności jej wykonywania” [PK, s. 81, 105-106]. Fakt, że różni użytkownicy języka denotują różne przedmioty w taki sam sposób świadczy jedynie, że umiejętność denotowania jest propagowana na drodze osobistych interakcji, wraz z całym systemem niejawnych przesłanek języka [PK, s. 206].

Posługiwanie się wyrażeniami wymaga bezustannej antycypacji nowych, w pewnym wymiarze zawsze nieprzewidywalnych okoliczności. Ze względu na warunki wyznaczone zasadą reprezentacji, używając określonego słowa na oznaczenie nowego stanu rzeczy, dokonujemy, zdaniem Polanyiego, swoistej ekstrapolacji wyrażanego tym słowem pojęcia, przyjmując jednocześnie kilka supozycji. Po pierwsze – uznajemy w takim akcie prawomocność użycia tego słowa wobec pewnej klasy zjawisk; po drugie – uznajemy istnienie klasy takich zjawisk, wobec których możemy to słowo prawomocnie odnosić; po trzecie – zakładamy, że wszystkie elementy tej klasy będą w przyszłości rozpoznawalne na podstawie kryteriów aktualnie założonych w generowanym pojęciu, suponując tym samym pewien zbiór oczekiwań w stosunku do ich wszystkich możliwych atrybutów. Polanyi wnioskuje na tej podstawie, że oczekiwania tego typu wyrażają zawartą w naszym języku „teorię wszechświata”, która wyznacza zbiór wszystkich możliwych stanów rzeczy, które można przy pomocy tego języka opisywać, z drugiej zaś dostarcza kryteriów porządkowania elementów tego zbioru [PK, s. 79-81, 94].

Zawartą w języku teorię rzeczywistości bezustannie testujemy, opisując coraz to nowe przypadki doświadczenia – rezultatem takiej czynności jest każdorazowo albo wzmocnienie określonego sposobu myślenia albo jego reinterpretacja, tj. „kwantowa” modyfikacja zakresu leżących u jego podstawy niejawnych przesłanek. Ten aspekt denotowania Polanyi eksplikuje przez odwołanie do sformułowanej przez Piageta

koncepcji asymilacji i adaptacji. Asymilacja polega na bezosobowym użyciu języka wedle dających się ściśle określić kryteriów, ma charakter rutynowy i powtarzalny (*reversible*), zaś jej paradygmatycznym przykładem jest liczenie obiektów. W odróżnieniu od niej adaptacja możliwa jest wyłącznie dzięki twórczej aktywności podmiotu, ma charakter nieodwracalny (*irreversible*), zaś jej paradygmatycznym przykładem jest generowanie nowych pojęć – zarówno na gruncie poezji, jak i nauk ścisłych czy matematyki.

Proces reinterpretacji języka dokonuje się, zdaniem Polanyiego, spontanicznie i na wielu poziomach równolegle – w wymiarze jednostkowym można go zaobserwować u dzieci, które w ten sposób uczą się użycia słów. W wymiarze społecznym reinterpretacja dokonuje się poprzez każdorazowe użycie poszczególnych wyrażeń, które w niedostrzegalnym stopniu modyfikuje ich znaczenie. Przykładem reinterpretacji języka w tym sensie jest modyfikacja znaczenia takich słów jak „sowa" – odnosząc ten termin do numerycznie różnych ptaków, za każdym razem w niedostrzegalny sposób zmieniamy jego treść, uzupełniając stosowalność powiązanych z tym terminem przesłanek ją o to wszystko, co różnicuje poszczególne ptaki między sobą, albowiem „żadna sowa nie jest taka sama" [PK, s. 92, 103-105].

Język bywa też reinterpretowany na drodze świadomych zabiegów naukowców, publicystów, poetów czy polityków, którzy najpierw formułują językowe innowacje, a potem uczą innych jak je propagować. Przykładem reinterpretacji języka na tej drodze było uznanie deuteru za izotop wodoru. Odkrywca tego pierwiastka – H. Urey – arbitralnie zmodyfikował ugruntowany zakres zastosowania pojęcia izotopu, co spotkało się ze sprzeciwem twórcy tego pojęcia – F. Soddy – który definiował izotopy pierwiastków jako chemicznie nierozdzielne, podczas gdy deuter nie spełnia tego warunku. Środowisko naukowe nie przejęło się jednak tymi protestami, milcząco (*tacitly*) przyjmując nowe znaczenie terminu [PK, s. 110-111].

3.5. Osobisty współczynnik w praktyce badawczej

Biorąc pod uwagę funkcjonowanie świata nauki, osobisty współczynnik przejawia się poprzez te wszystkie czynności badacza, które wymagają zastosowania opanowanej przezeń specjalistycznej wiedzy wobec coraz to nowych przypadków doświadczenia. Najdobitniej osobisty współczynnik przejawia się w działaniach motywowanych osobistą decyzją, tj. tych twórczych i wymagających heurystycznego wysiłku – takich jak stawianie i rozwiązywanie problemów lub poszukiwanie świadectw wspierających daną teorię. W mniejszym stopniu przejawia się poprzez czynności zrutynizowane, gdzie jego rola polega

na niezależnej od świadomości badacza „kwantowej" adaptacji opanowanej umiejętności do każdej konkretnej, swoistej sytuacji badawczej. Funkcjonowanie osobistego współczynnika wyklucza możliwość realizacji obiektywistycznego modelu nauki – żadne ogólne kryteria ani metodologiczne dyrektywy nie mogą bowiem przewidzieć faktycznej złożoności wszystkich możliwych sytuacji badawczych [PK, s. 133].

3.5.1. Nabywanie i stosowanie wiedzy specjalistycznej

Syntetycznie rzecz ujmując, naukową wiedzę Polanyi pojmuje przede wszystkim jako specyficzny rodzaj umiejętności, które umożliwiają przetwarzanie danych doświadczenia w wyspecjalizowany, tj. metodyczny sposób. Zasadniczym źródłem tak pojętej wiedzy jest język danej dyscypliny, tj. zbiór jej teorii, pojętych jednak nie jako zbiory zwerbalizowanych wyrażeń i reguł ich przekształcania, lecz przede wszystkim jako powiązane z nimi, wypracowane na gruncie określonej tradycji i przekazywane na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń systemy niejawnych przesłanek, schematy poznawcze[131].

Tak pojętą wiedzę teoretyczną badacz sukcesywnie uzupełnia poprzez praktykę, tj. wieloletnie obcowanie z dziedziną przedmiotową oraz współpracę z innymi specjalistami. Przekształcając coraz to nowe dane doświadczenia, badacz używa przyswojonej teorii, a co za tym idzie – sukcesywnie ją reinterpretuje, tj. utwierdza stosowalność niektórych niejawnych przesłanek, inne zaś w mniejszym lub większym stopniu twórczo modyfikuje. W analogiczny sposób poszerza swoje poznawcze instrumentarium poprzez ustawiczny kontakt z innymi specjalistami, którzy przekazują sobie umiejętności wypracowane „na własną rękę" .

Uzupełniając wiedzę teoretyczną na drodze praktyki, badacz poniekąd przypomina szczura, który biegając po labiryncie stopniowo uzupełnia szczegóły swej „mentalnej mapy". Różnica polega na tym, że badacz ma już w punkcie wyjścia do dyspozycji „werbalne wskazówki" (*lingustic clues*), tj. wyrażoną w języku wiedzę na temat ogólnych własności penetrowanej dziedziny, przy pomocy której może także „notować", tj. konceptualizować i językowo „utrwalać" takie elementy nowo nabytego doświadczenia, które uda mu się „zobaczyć" na sposób rutynowy [SM, s. 14,18].

Proces nabywania specjalistycznej wiedzy rozpoczyna się we wczesnych latach życia badacza – z chwilą, kiedy odkrywa on w sobie naukową pasję, która zaczyna

[131] Por. formułowane przez Polanyiego pojęcie języka wprowadzone w punkcie 3.4.1. oraz rozumienie teorii wprowadzone w punkcie 1.1.4.

kierować jego zainteresowania ku naukowym problemom, motywując do sukcesywnego przezwyciężania heurystycznego wysiłku w ich rozwiązywaniu. Zakłada to w punkcie wyjścia przeświadczenia o istnieniu (a) wrodzonych, niejawnych zdolności poznawczych (*hidden gifts in himself*); (b) nieznanego zakresu naukowej wiedzy oraz (c) ukrytej dziedziny, tj. bliżej nieokreślonego spektrum możliwych stanów rzeczy, które można przy pomocy tej wiedzy doświadczyć (*hidden facts in nature*) [SFS, s. 32].

Sukcesywne nabywanie naukowych kompetencji dokonuje się na drodze długotrwałej edukacji. Proces ten polega między innymi na sukcesywnym przyswajaniu sobie umiejętności specjalistycznej komunikacji, tj. posługiwania się określonym zasobem wyrażeń (*a set of formulae*), przede wszystkim jednak na „ćwiczeniu się" w umiejętności przekształcania rzeczywistości, wedle powiązanych z tymi wyrażeniami niejawnych przesłanek. Faktyczny stopień kompetencji podlega przeto zróżnicowaniu – od nowicjusza aż po eksperta – nie daje się jednak oszacować na podstawie obserwacji sposobu użycia określonego repertuaru werbalnie pojętych wyrażeń.

Ze względu na propozycjonalne aspekty systemu niejawnych przesłanek, badacz nie tylko przyswaja sobie poprzez praktykę umiejętności przetwarzania danych doświadczenia, ale i kształtuje określoną „wizję świata", tj. zasób przeświadczeń wyznaczających całkowite spektrum własności wszystkich możliwych stanów rzeczy. Tak pojęta „wizja świata" nie tylko wyznacza *a priori* całkowity zakres wszelkiego możliwego doświadczenia, ale i wyklucza z tego zakresu wszystkie takie stany rzeczy, wobec których przesłanki nie znajdują zastosowania, choćby obiektywnie istniały.

Konceptualny aspekt systemu niejawnych przesłanek określa w ten sposób treść i zakres możliwych do skonstruowania pojęć, przesądzając możliwe sposoby pojmowania wyrażeń, stanów rzeczy; aspekt percepcyjny przesądza o sposobach podziału pola percepcji oraz postrzegania rozmaitych obiektów, wykluczając wszelkie sposoby alternatywne; aspekt emocjonalny dowartościowuje określoną pulę ewentualnych faktów, deprecjonując zarazem wszystkie pozostałe. Wszystkie wymienione funkcje schematu wyrażają się w pojęciach, umiejętnościach (*skills*) oraz w inklinacjach (*drives*), współtworząc całość antycypacyjnego potencjału badacza, tj. wyznaczając całkowite spektrum jego czynności poznawczych.

Proces nabywania specjalistycznej wiedzy ilustruje przykład studiów z pulmonologii. W celu przyswojenia kompetencji diagnostycznych, studenci medycyny całymi miesiącami uczestniczą w zajęciach, podczas których oglądają tysiące zdjęć radiologicznych, wysłuchując przy tym technicznych opisów formułowanych ustami

eksperta. Początkowo student jest całkowicie zdezorientowany, ponieważ potrafi dostrzec jedynie niewyraźne zarysy serca i żeber oraz dziwaczną plątaninę pajęczych sieci pomiędzy nimi. Słowa eksperta wydają mu się przy tym całkowicie niezrozumiałe, gdyż nie potrafi się nimi posłużyć, tzn. nie wie w jaki sposób należy je połączyć z tym, co ma przed oczami. Dopiero po kilku tygodniach zajęć student stopniowo przestaje się koncentrować na sercu i żebrach, a zaczyna dostrzegać same płuca, z czasem zaś coraz to bardziej zniuansowane obrazy patologicznych przemian. Aż wreszcie pewnego dnia nagle dostrzega wszystko to, o czym dotąd słuchał. Wówczas też – pisze Polanyi – „pojął, czego był nauczany. Coś w nim ‘zaskoczyło’. Z tą jedną chwilą, w której zrozumiał język radiologa, zyskał też kompetencję, tj. nauczył się interpretować radiogramy. Te dwie rzeczy musiały wydarzyć się jednocześnie. Obie połowy problemu – niezrozumiały tekst i niezrozumiałe doświadczenie – doprowadziły jego osobiste wysiłki do odkrycia właściwego sposobu ich połączenia” [PK, s. 101; KB, s. 188].

W czynnościach nabywania, przetwarzania i stosowania specjalistycznej wiedzy Polanyi upatruje centralnego przedmiotu swych filozoficznych zainteresowań. Czynności te są (1) motywowane i „nawigowane” działaniem osobistego współczynnika; (2) jakkolwiek dokonują się zasadniczo spontanicznie i rutynowo, tj. niezależnie od udziału świadomości podmiotu, ich realizacja zachowuje strukturę osobistej decyzji, tj. nie dokonuje się na sposób ściśle zautomatyzowany; (3) wyznaczone są każdorazowo w równej mierze składnikami schematu poznawczego – z jednej strony, z drugiej zaś – doraźną znajomością konkretnej sytuacji poznawczej; (4) polegają na aktywnym przetwarzaniu składników doświadczenia w dużo szerszym zakresie, aniżeli podmiot potrafi to sobie uświadomić.

Ze względu na takie rozumienie czynności poznawczych, Polanyi twierdzi, że „myśli” badacza, tj. introspekcyjnie dostępne treści (sądy, pojęcia, obrazy percepcyjne, itp.), są „dużo głębsze” aniżeli się to jemu samemu wydaje. Ta własność naukowych teorii stanowi o ich obiektywności – to dzięki niej badacz „kontaktuje się” z rzeczywistością, która odkrywa się przed nim stopniowo, ukazując coraz to nowe, niekiedy nieoczekiwane aspekty. Przejawem tej własności są m.in. zarówno akty percepcji, w których badacz spontanicznie selekcjonuje i kształtuje dane doświadczenia, jak i zaskakujące jego samego konsekwencje uznawanych przez nich teorii, w szczególności zaś antycypowane na ich gruncie odkrycia naukowe [SFS, s. 11; PK, s. 101-104].

3.5.2. Postępowanie metodyczne, rozpoznawanie organizmów i ich taksonomia

Kładąc szczególny nacisk na twórcze i niedyskursywne aspekty praktyki naukowej, Polanyi nigdzie nie przeczy, iż ma ona w istocie charakter metodyczny – twierdzi jednak, że zwerbalizowane metody naukowe mają charakter jedynie uogólnionych prawideł (*maxims of an art*; *rules of art*), które wymagają przyswojenia przez badacza oraz każdorazowego „dopasowywania" do każdej, niepowtarzalnej sytuacji badawczej [PK, s. 31, 171, 311, 320]. Postępując metodycznie badacz nie działa jak automat, ale jak golfista, który instynktownie dobiera kij, aby w optymalny sposób posłać piłeczkę do dołka. Zarówno przyswojenie, jak i stosowanie metody ma przeto charakter nieredukowalnie osobisty – ostatecznie nie opiera się bowiem na żadnych obiektywistycznie pojętych kryteriach, ale na osobistych decyzjach, których trafności nie sposób jest przewidzieć z góry [SFS, s. 14-15, 58].

Postępowanie metodyczne Polanyi pojmuje jako realizację określonego celu na drodze czynności, których powtarzalność gwarantowana jest niezmiennością niejawnych przesłanek wyznaczających ich strukturę, tj. poszczególne etapy. Metoda może być przeto rozumiana zarówno czynnościowo – jako działania kompetentne, przyswojone na drodze osobistych interakcji typu mistrz-uczeń, jak i regułowo – jako językowe formuły, tj. werbalnie rozumiane opisy kompetentnego działania. W pierwszym przypadku osobista decyzja polega na wyborze z repertuaru dyspozycji opanowanych najbardziej optymalnej ze względu na doraźny cel oraz własności dziedziny przedmiotowej. W przypadku drugim natomiast badacz nie tylko wybiera i „dopasowuje" do sytuacji czysto werbalną formułę, ale i jest zmuszony najpierw ją sobie odpowiednio przyswoić, tj. przetworzyć z postaci werbalnej do formy czynnościowej.

Dla ilustracji Polanyi przywołuje przypadek N. Maskelyne'a, osiemnastowiecznego astronoma, który w swych dziennikach opisuje jak zwolnił wieloletniego asystenta, gdy tylko się okazało, że wyniki prowadzonych przezeń niego pomiarów kontrolnych, dokonywanych skrupulatnie wedle zaleconych instrukcji, nie są zgodne z jego własnymi pomiarami. Zdaniem Polanyiego, przykład ten nie tylko demonstruje nieredukowalną obecność osobistego współczynnika w czynnościach metodycznych, lecz także szkodliwość konsekwencji do jakich prowadzi egzekwowanie postulatów wyznaczonych pozytywistycznym ideałem nauki.

Konieczność doraźnego „dopasowywania" metody egzemplifikuje również sytuacja, w której podmiot rozstrzyga o sposobie, w jaki należy zinterpretować rezultaty precyzyjnych obserwacji. Polanyi opisuje zdjęcie wykonane fotokomórką podczas

wyścigów końskich, na którym widać dwa konie równocześnie przebiegające linię mety – pierwszy z nich wyprzedza drugiego o fragment nozdrza, podczas gdy drugi wyprzedza pierwszego dobrze widoczną strużką śliny. O tym, który koń zwyciężył, musi zadecydować sędzia na drodze osobistej decyzji. Przykład ten ma pokazywać, że nawet przy zastosowaniu najbardziej precyzyjnych metod pomiaru, nie sposób jest niekiedy przewidzieć wszystkich okoliczności, jakie trzeba będzie uwzględnić podczas odczytywania wyników [PK, s. 19-20].

Dobitnym przykładem aktywności osobistego współczynnika na gruncie naukowej praktyki jest umiejętność rozpoznawania i taksonomii organizmów żywych. Rozumienie tego podejścia wyznaczone jest sformułowanymi przez Polanyiego założeniami ontologicznymi, zgodnie z którymi własności organiczne są emergentne w stosunku do fizykochemicznych struktur niższego rzędu, a co za tym idzie – nie są możliwe do adekwatnego opisu w języku fizyki lub chemii [PK, s. 327; KB, s. 234-236].

W celu uprawomocnienia takiej tezy, Polanyi argumentuje, iż nawet najbardziej drobiazgowa wiedza na temat fizykochemicznych własności organizmu nie pozwala wyróżnić go jako indywiduum spośród wszystkich innych obiektów nieożywionych. Argumentacja ta opiera się na założeniu, że własności organiczne mają charakter analogiczny do własności funkcjonalnych maszyny (*machine-like*). Najbardziej szczegółowy opis fizykochemicznych elementów struktury dowolnej maszyny, nie dostarcza jednak żadnych informacji na temat jej funkcji, tzn. nie mówi nam w jakim celu ona służy i w jaki sposób ten cel realizuje. Jedynym źródłem odpowiedzi na pytanie o funkcje maszyny jest jej zastosowanie, tj. potraktowanie jako swoistego środka do pełnienia określonych zadań, co zakłada posiadaną skądinąd wiedzę na temat sposobu jej działania [PK, s. 330][132].

Podobnie jak w przypadku maszyn, żywe organizmy są identyfikowalne wyłącznie na podstawie znajomości funkcji witalnych, niewyprowadzalnych z wiedzy na temat elementów ich budulca. Jeżeli za przykład takiego organizmu potraktujemy żywą żabę, to najbardziej szczegółowa wiedza o wszystkich fizykochemicznych parametrach wszechświata – wiedza tego rodzaju, jaką posiadałby demon Laplace'a – nie dostarczyłaby nam żadnego kryterium pozwalającego ją odróżnić od żaby o identycznych własnościach fizykochemicznych, lecz martwej, ani jej nawet wyróżnić na tle „gęstwiny" wszystkich atomowych stanów. Identyfikacja żywej żaby nie dokonuje się przy pomocy jakichkolwiek

[132] Do zagadnienia ontologicznej specyfiki organizmów oraz relacji między fizykochemicznymi a funkcjonalnymi własnościami maszyny powracam w punkcie 1.3. rozdziału trzeciego.

obiektywistycznie pojętych kryteriów ani reguł, ale opiera się na wrodzonych nam ewolucyjnie umiejętnościach percepcyjnych, tj. niejawnych przesłankach określonego typu, z których nie zdajemy sobie w najmniejszym stopniu sprawy [PK, s. 342-347; SM, s. 47-55; KB, s. 178-179].

Ewolucyjne zdolności tego typu stanowią podstawę taksonomii, rozumianej z jednej strony jako praktyka klasyfikacji gatunków, z drugiej zaś jako oparta na tej praktyce nauka opisowa. Pod względem czynnościowym taksonomia przypomina denotowanie, albowiem polega na rozstrzyganiu wobec poszczególnych przypadków doświadczenia, jakiego pojęcia stanowią desygnaty [PK, s. 81]. Ponieważ rozstrzygnięcia takie nie opierają się na jakichkolwiek obiektywnych kryteriach, nie jest możliwa definicja, która *a priori* określi wszystkie możliwe cechy będące podstawą gatunkowej atrybucji. Zdaniem Polanyiego suponowane przez taksonoma pojęcie gatunkowej normy wydaje się pełnić podobne funkcje, co sformułowane na gruncie teorii kryształów pojęcie kształtności (*shapeliness*) – w odróżnieniu jednakże od niego, nie ma charakteru sztucznego (*artificial*), ale naturalny (*natural*) – nie eliminuje bowiem z pola widzenia badacza nietypowych egzemplarzy, lecz mocą jego osobistych decyzji jest na ich podstawie bezustannie „aktualizowane”[133].

Jako przykład sztucznego systemu klasyfikacji Polanyi wskazuje system botaniki Linneusza – umożliwiał on w praktyczny sposób rozróżniać rośliny wedle ilości pręcików i słupków, nie dawał się jednak stosować wobec wszystkich jednostkowych okazów. Linneusz zdawał sobie z tego sprawę, prowadząc pod koniec życia usilne starania nad opracowaniem systemu opisującego naturalne różnice pomiędzy gatunkami. Projekt ten został zrealizowany jednak dopiero pół wieku później, przez A. de Candolle dla roślin, oraz J. B. Lamarcka i G. Cuviera dla zwierząt. Ogłoszenie w 1859 roku *opus magnum* Darwina ukazało „głębszy wymiar” obu tych koncepcji, odkrywając wyznaczone nimi, choć nierozpoznane wcześniej aspekty rzeczywistości – hierarchie obu królestw, tj. roślin i zwierząt – wraz z podporządkowanymi im klasami, porządkami, rodzinami, rodzajami i gatunkami, zostały zinterpretowane jako gałęzie drzewa, którego korzenie bada paleontologia.

Powołując się na badania z początku lat pięćdziesiątych, Polanyi zauważa, że pomimo iż dziedzina przedmiotowa taksonomii obejmuje około 1.120.000 gatunków zwierząt oraz około 350.000 roślin, jej status naukowy jest kwestionowany. Fakt ten

[133] Egzemplifikowane na przykładzie krystalografii rozumienie funkcji denotacyjnej języka opisałem w punkcie 1.1.4.

tłumaczy typowymi dla pozytywistycznego ideału nauki redukcjonistycznymi założeniami dotyczącymi natury poznania i wiedzy, kwestionowaniem zdolności poznawczych swoistych dla ludzkiego umysłu, a także redukcjonistycznym, mechanistycznym obrazem świata, który wyklucza istnienie swoistych własności organicznych, rozumianych jako emergentne wobec własności poziomu fizykochemicznego.

Taksonomia, pojęta jako praktyka badawcza, opiera się tymczasem na kompetencjach badacza (*connoisseurship*), których nie można adekwatnie pojąć w kategoriach obiektywistycznych. Natura tych umiejętności przejawia się w najwyższym stopniu w zdolnościach wybitnych uczonych. Przykładem są dokonania J. Hookera, który pod koniec lat sześćdziesiątych osiemnastego wieku, podczas wyprawy na kontynent australijski, rozpoznał i opisał blisko osiem tysięcy uprzednio nieznanych gatunków roślin, z których ponad siedem tysięcy własnoręcznie zebrał i skatalogował. Niemal wszystkie zostały później potwierdzone dalszymi obserwacjami botaników.

Ze względu na osobisty charakter rozstrzygnięć taksonoma, faktyczne kryteria, jakimi się posługuje, mają dlań – z punktu widzenia jego introspekcji – czysto estetyczny charakter. Dla poświadczenia Polanyi przywołuje słowa współczesnego badacza – C. Patnina – który podkreśla, iż nie istnieją żadne jednoznaczne kryteria identyfikacji egzemplarza nieznanego gatunku. Identyfikacja taka polega wyłącznie na poczuciu swoistego dyskomfortu, że oto „coś tu nie gra", które inicjuje niekiedy długotrwały proces poszukiwania cech dystynktywnych. Nawet jeżeli jednak cechy takie zostaną przez taksonoma „wyłowione" i zwerbalizowane pod postacią opisów, mogą wciąż występować w różnym natężeniu u różnych egzemplarzy – znajomość treści opisów pozostaje przeto bezużyteczna dla każdego, kto nie potrafi jej jakoś „nagiąć" wobec każdego przypadku swoistego.

Umiejętności taksonomiczne nie stanowią wystarczającego uprawomocnienia dla uzyskiwanej na ich podstawie wiedzy – „wyprowadzają" bowiem czynności poznawcze badacza daleko poza sferę intersubiektywnie testowalną, wydając się tym samym – z punktu widzenia pozytywistycznej koncepcji nauki – motorem „czczej spekulacji". Wątpliwości tego typu legły u podstaw zarzutów wobec ustaleń Piątego Międzynarodowego Kongresu Botanicznego z 1931 roku, gdzie zadekretowano, iż ostatecznym uprawomocnieniem dla pojęć gatunkowych pozostaje osąd i doświadczenie eksperta. W reakcji na te ustalenia niejaki S. C. Harland wytknął uczestnikom kongresu kolistość zadekretowanych założeń – dobrym kryterium gatunkowym jest tylko takie, które zostało wskazane przez dobrego taksonoma, zaś dobrym taksonomem jest tylko taki

badacz, który wskazuje dobre kryteria. Wedle Polanyiego zarzut ten wydaje się zasadny jedynie przy ukrytym założeniu, że nie istnieją takie kryteria, które stanowią podstawę trafnych rozstrzygnięć, a zarazem nie są ani intersubiektywnie komunikowalne, ani dostępne w introspekcji pod postacią jasnych i wyraźnych wyrażeń.

W miejsce opartych na kompetencji badacza osobistych kryteriów normy gatunkowej, Harland zaproponował jego zdaniem bardziej obiektywne pojęcie gatunku genetycznego (*geno-species*), zgodnie z którym gatunek tworzy taka populacja organizmów, w obrębie której zachodzi potencjalna wymienialność chromosomów. W odpowiedzi na ten postulat Polanyi zauważa, że genetyczne pojęcie gatunku nie jest empirycznie stosowalne, o ile nie zakłada znajomości morfologicznych różnic w obrębie populacji – te zaś są możliwe do identyfikacji wyłącznie na drodze rozstrzygnięć kompetentnego badacza.

Przeprowadzanie genetycznych eksperymentów na reprezentacyjnej próbie osobników w obrębie jednego gatunku jest w odniesieniu do większości znanych gatunków praktycznie niewykonalne, zaś suponowany przez Harlanda projekt eksperymentów przeprowadzanych niezależnie od morfologicznych różnic między organizmami, byłby całkowicie utopijny. Nie znaczy to, że badania genetyczne nie mają zastosowania na gruncie taksonomii – w wielu przypadkach pozwalają bowiem ustalić genetyczne związki, które precyzują elementarną strukturę organicznych całości dostępnych nam w doświadczeniu przednaukowym. Jako takie są jednak wobec tego doświadczenia wtórne, dziedzicząc zarazem przednaukowe założenia już w punkcie wyjścia [PK, s. 348-353].

3.5.3. Uznawanie twierdzeń, formułowanie praw i przewidywań

Do motywowanych osobistym współczynnikiem czynności badacza Polanyi zalicza także uznawanie twierdzeń – nie sposób bowiem ustalić żadnych obiektywnych kryteriów, ani reguł, pozwalających z góry wyznaczyć wszystkie możliwe sytuacje w których ono zachodzi. Uznanie bądź odrzucenie dowolnej tezy jest zawsze motywowane osobistą decyzją badacza, dokonywaną w oparciu o pomocniczą znajomość składników schematu poznawczego oraz składników dziedziny przedmiotowej w danej, swoistej sytuacji poznawczej.

Uznawaniu bądź odrzucaniu twierdzeń towarzyszy zarazem poczucie powszechnej uznawalności (*universal validity*) danego rozstrzygnięcia. Polanyi nazywa takie poczucie osobistą odpowiedzialnością lub naukowym sumieniem (*scientific conscience*), zaś jego

logiczną zawartość – uniwersalną intencją (*universal intent*). Z punktu widzenia introspekcji badacza oba te elementy warunkują przypisanie prawdziwości uznawanemu zdaniu [SFS, s. 73; TD, s. 78].

W punkcie wyjścia koncepcji asercji Polanyi dokonuje rozróżnienia między szczerym (*in good faith*) oraz kłamliwym (*untruthful*) uznawaniem dowolnego twierdzenia. W obu przypadkach werbalny aspekt czynności, tj. uznawane zdanie, pozostaje ten sam, zaś tym, co je różnicuje, jest osobisty współczynnik[134]. Dowolne twierdzenie pozbawione osobistego współczynnika jest tylko napisem lub zlepkiem dźwięków pozbawionych sensu, podobnie jak każda formalnie pojęta reguła inferencyjna jest tylko zapisem struktury minionych aktów uznawania, z których każdy był inicjowany – co najmniej u swej genezy – na drodze osobistej decyzji. Podobnie jak w przypadku innych sensownych całości, wszelkie reguły uznawania treści propozycjonalnych można uzyskać jedynie *ex post*, tj. na podstawie analizy tych treści w aspekcie struktury czynności, które doprowadziły do ich spontanicznego uznania, samo zaś postępowanie zgodnie z takimi regułami – tj. „rozumiejące" uznawanie bądź odrzucanie twierdzeń – wymaga ich uprzedniego przyswojenia.

Uznanie dowolnego twierdzenia zakłada, zdaniem Polanyiego, czynności dwojakiego rodzaju – pierwsza z nich polega na uchwyceniu propozycjonalnej treści *in abstracto*, tj. w oderwaniu od aktualnie doświadczanego, rzeczywistego stanu rzeczy, druga zaś polega na ich wzajemnym „przypasowaniu". Rezultatem pierwszej jest m.in. świadomość treści i zakresu określonych pojęć oraz zachodzących między nimi relacji, rezultatem drugiej jest natomiast sam akt asercji, tj. przekonanie o ich zgodności z rzeczywistością, dostępne jedynie poprzez swoiste poczucie oczywistości.

Ze względu na taką „podwójną" strukturę czynności uznawania twierdzeń, mogą być one poddane krytycznej analizie, tj. (a) tentatywnym zawieszeniu samego aktu uznania, (b) zogniskowaniu uwagi na poszczególnych składnikach doświadczenia, a następnie (c) ich skonfrontowaniu ze składnikami treści twierdzenia. Rezultatem takiego testu może być zarówno odrzucenie zdania, jak i ponowna jego asercja, przy czym druga z tych czynności da się opisać w zdaniu typu „sąd faktualny *p* jest prawdziwy".

Eksplikując swą koncepcję czynności uznawania, Polanyi interpretuje wprowadzony przez Fregego znak asercji jako symbol niekompletny, tj. taki symbol, który

---

[134] „Every conceivable assertion of fact can be made in good faith or as a lie. The statement remains the same in both cases, but the tacit components are different. A truthful statement commits the speaker to a belief in what he has asserted; he embarks in it on an open sea of limitless implications. An untruthful statement withholds this belief, launching a leaking vessel for others to board and sink in it" [PK, s. 253].

dla swej sensowności musi zostać skorelowany z symbolem zdania opisowego, rozumianym przezeń jako drugi symbol niekompletny. Polanyi twierdzi, że dopiero niekompletność obu symboli wyraża podstawową intuicję, zgodnie z którą nie istnieje „język czysto obiektywny", tzn. zdania całkowicie „oderwane" od podmiotu, który je odrzuca bądź uznaje. Nie zgadza się tym samym z „obiektywistyczną" interpretacją znaku asercji, jaką przyjmują Russell i Whitehead, wedle których należy go rozumieć jako skrótowy zapis twierdzenia typu „jest uznawane" – Polanyi uznaje ten znak za symbol osobistej decyzji badacza, który na podstawie niejawnych przesłanek decyduje o uznaniu takiej czy innej treści, w określonej sytuacji poznawczej.

Rozważania nad pojęciem uznawania prowadzą Polanyiego również do reinterpretacji korespondencyjnego pojęcia prawdy. Ponieważ sam akt uznania stanowi swoistą czynność poznawczą, dowolne wyrażenie typu „*p* jest prawdziwe" nie może być prawdziwe w takim samym sensie, co zdanie uznawane. Wedle Polanyiego wyrażenie takie stanowi jedynie zwerbalizowaną manifestację dokonanej czynności, przypominając pod tym względem raczej podpis składany pod oświadczeniem woli. Przy takim rozumieniu, zdanie „*p* jest prawdziwe" nie jest więc zdaniem w sensie logicznym, a jedynie skrótowym zapisem dokonanego przez podmiot działania, które posiada gramatyczną formę zdania. Wedle Polanyiego rozumowanie takie pozwala, po pierwsze, uniknąć problemu regresu w nieskończoność, który pojawia się przy tradycyjnym założeniu, że każde zdanie o orzecznikowo-podmiotowej formie może być albo prawdziwe albo fałszywe. Po drugie, pozwala ono również przezwyciężyć paradoks kłamcy – zdanie Z_1 orzekające fałszywość o zdaniu Z_2, które samo o sobie głosi, że jest fałszywe, nie stanowi zdania w sensie logicznym, lecz jest opisem czynności odrzucania treści wyrażonej w zdaniu Z_2.

Polanyi uznaje swoją redefinicję pojęcia prawdy za pokrewną koncepcjom M. Blacka oraz P. Strawsona – jego celem nie jest przy tym jednak eliminacja pojęcia prawdy, ale jego reinterpretacja w kategoriach czynnościowych. Uważa również, że koncepcja ta odpowiada intuicjom definicji prawdy Tarskiego, o ile zdanie metajęzykowe potraktuje się właśnie jako opis czynności uznawania zdania poziomu przedmiotowego. Wedle Polanyiego definicja ta powinna brzmieć następująco: „*powinienem powiedzieć*, że »śnieg jest biały« jest prawdziwe, wtedy i tylko wtedy, gdy *wierzę*, że śnieg jest biały", co uznaje za równoważne zdaniu „jeżeli wierzę, że śnieg jest biały, powinienem powiedzieć, że »śnieg jest biały« jest prawdziwe". Słowo „wierzę" stanowi tu nazwę czynności uznawania i wyraża nieredukowalnie osobisty wymiar naszej wiedzy, zaś zdanie »śnieg jest biały«

nazywa uznawaną w tym akcie treść i wyraża uniwersalną intencję podmiotu [PK, s. 27-28, 253-256, 304-305].

Analogicznym przejawem osobistego współczynnika jest również formułowanie praw i przewidywań. Oba typy twierdzeń są bowiem rezultatem takich czynności, które badacz potrafi skutecznie realizować, jakkolwiek nie istnieją żadne ogólne kryteria czy procedury, wedle których mógłby to czynić na sposób niezawodny. Osobisty współczynnik przejawia się m.in. wówczas, gdy badacz formułuje prawo opisujące korelacje pomiędzy stanami rzeczy, opierając się na wynikach jednostkowych pomiarów – same wyniki nie wyznaczają bowiem ani korelującej je funkcji, ani żadnego kryterium na podstawie którego można by taką funkcję wybrać. Ponieważ nawet w odniesieniu do skończonej liczby parametrów możliwa jest zawsze praktycznie nieskończona liczba funkcji, z których każda prowadzi do odmiennych przewidywań, wybór funkcji właściwej, tj. takiej, która opisuje rzeczywiste zależności pomiędzy możliwymi stanami rzeczy, zależy zawsze od osobistej decyzji badacza.

Co ciekawe, zdaniem Polanyiego skuteczność przewidywań nie stanowi bynajmniej koniecznej cechy formułowanych na tej drodze praw naukowych, zaś jej przypisywanie tylko zaciemnia ich pojmowanie – trafne przewidywania nie zmieniają bowiem statusu wybranej przez badacza funkcji, a jedynie spełniają opisane w tej funkcji korelacje pomiędzy określonymi zjawiskami. O tym, czy dane zjawisko należy do wyznaczonego przez takie opisy zbioru, badacze rozstrzygają niezależnie dla każdego jednostkowego przypadku.

Rolę osobistego współczynnika przy formułowaniu praw uzmysławia eksperyment myślowy, w którym wyobrazimy sobie gracza, który na podstawie stu kolejnych losowań ruletki wyprowadza funkcję skutecznie przewidującą kolejne losowania. Niezależnie od stopnia skuteczności przewidywań fakt ten będziemy skłonni traktować jako zdumiewający przypadek, co pokazuje, że formułując i uznając prawa kierujemy się innymi kryteriami niż ich moc predykcyjna. Tezę taką ilustruje również żartobliwy artykuł opublikowany w jednym z numerów *Nature* z 1940 roku, którego autorzy wykazali, iż statystyczny okres ciąży u różnych zwierząt domowych, stanowi dokładną wielokrotność liczby π. Prezentowane przez nich tabelaryczne zestawienie jest bardzo sugestywne – np. u królików ciąża trwa 31,41 dni, co stanowi dziesięciokrotność tej liczby; u świni – 113,1 dni, co jest niemal dokładnie równe jej iloczynowi z liczbą trzydzieści sześć; u kozy – 154 dni, co jest bliskie iloczynowi z liczbą czterdzieści dziewięć; u krowy szetlandzkiej – 288,9 dni, co jest bliskie π pomnożonej przez dziewięćdziesiąt dwa. Polanyi podkreśla, że

jakkolwiek precyzyjne nie byłyby tego rodzaju „przewidywania", to żadne możliwe obserwacje nie przekonają współczesnych badaczy, że istnieje jakaś substancjalna zależność pomiędzy okresem ciąży zwierząt domowych a liczbą π. To jakie prawa badacz uznaje i w jaki sposób dochodzi do ich sformułowania oparte jest na wyznaczonej niejawnymi przesłankami „wizji rzeczywistości" i zależy ostatecznie od jego osobistej decyzji [TD, s. 64].

Co więcej, z punktu widzenia naukowej praktyki formułowane przewidywania pełnią epistemiczne funkcje niezależnie od ich faktycznych potwierdzeń. W celu uzasadnienia tego twierdzenia Polanyi rozróżnia przewidywania określone i prawdopodobne. Przykładem pierwszego typu jest prawo Boyla, opisujące zależności pomiędzy zmianą ciśnienia, a rozprężaniem i sprężaniem gazu. To, czy dowolny gaz potwierdza takie prawo, czy też je podważa, podlega w każdym konkretnym przypadku wyłącznie decyzji badacza – teoretyczne przewidywanie pozostaje określone niezależnie od takich rozstrzygnięć i – jako jedna z przesłanek – pozostaje uznawane niezależnie od obserwacji. Przykładem przewidywania typu drugiego jest czas rozpadu pierwiastka – jeżeli uznamy, że wynosi on jedną godzinę, zaś pierwiastek rozpadnie się po pięciu sekundach, lub dopiero po tygodniu, to w obu przypadkach nie zmieni to funkcji uznanej przez nas tezy, która dotyczy prawdopodobieństwa wystąpienia określonych zdarzeń, które nie wyklucza żadnej możliwości.

Oba typy przewidywań mogą dotyczyć tych samych zjawisk – wówczas jednakże ich funkcje wzajemnie się wykluczają – znajomość okoliczności pozwalająca formułować przewidywanie określone całkowicie zmienia bowiem sposób postrzegania zjawisk. Przykładem takiej sytuacji jest szacowanie szansy wyrzucenia podwójnej szóstki dwiema kośćmi do gry – mając na uwadze prawa rachunku prawdopodobieństwa możemy je określić jako 1:36. Przewidywanie takie przestaje jednak pełnić swoje funkcje, jeżeli poznamy wszystkie mechaniczne warunki początkowe takiego rzutu, na podstawie których formułujemy przewidywanie określone [LL, s. 15-21].

3.5.4. Tworzenie teorii – przypadek naukowego odkrycia

Polanyi argumentuje, że wbrew temu, co jego zdaniem zakłada pozytywistyczny ideał nauki, nie są możliwe żadne obiektywne reguły (*explicit rules*) pozwalające na automatyczne i niezawodne wyprowadzanie twierdzeń z danych doświadczenia. Samo ich generowanie stanowi bowiem przejaw funkcjonowania osobistego współczynnika, tj. zależy każdorazowo od motywowanej osobistą decyzją twórczej aktywności badacza i

przebiega na podstawie pomocniczej, doraźnej znajomości przesłanek oraz dziedziny przedmiotowej. Badacz musi zawsze sam zdecydować, które spośród wszystkich danych doświadczenia powinien wziąć pod uwagę, które zaś zignorować; które spośród wszystkich zachodzących pomiędzy nimi relacji uznać jako trwałe regularności i w jaki je sposób opisać.

Uzyskane na tej drodze twierdzenia stanowią zbiór swoistych przypuszczeń (*a form of guesses*) lub hipotez roboczych, które badacze uznają tak długo, jak długo wierzą, że kierują one ich uwagę na znacznie szerszy zakres dziedziny przedmiotowej, aniżeli ten, który sobie uświadamiają na poziomie zogniskowanym. Do generowanych na tej drodze twierdzeń Polanyi zalicza zarówno hipotezy, jak i zdania opisowe oraz ogólne prawa – zasadnicza różnica pomiędzy nimi ma, jego zdaniem, charakter niewymierny i zależy z jednej strony od stopnia pewności, proporcjonalnej do ilości potwierdzających je świadectw, z drugiej zaś od stopnia „rozproszenia" ich uznawalności w obrębie wspólnoty kompetentnych badaczy [SFS, s. 21-24, 29-31, 42].

Eksplikując czynności generowania twierdzeń, Polanyi porównuje naukową teorię do zdroworozsądkowej „teorii włamywacza" – jeżeli w środku nocy obudzi nas tajemniczy szmer zza ściany, to próbując odgadnąć jego przyczynę, „snujemy przypuszczenia" co do jego genezy. Początkowo nie potrafimy wykluczyć, czy jest to wiatr, czy też szczury, czy może właśnie włamywacz. Jeżeli jednak po chwili słyszymy czyjeś kroki – a wiemy, że dotąd byliśmy w domu sami – to odrzucamy inne możliwości i dajemy wiarę „teorii włamywacza", wraz z jej wszystkimi konsekwencjami. Wówczas też zaczynamy nasłuchiwać świadectw mogących potwierdzić lub zakwestionować nasze przypuszczenia.

Polanyi podkreśla, że teoria włamywacza nie jest w żadnym razie wprowadzalna na podstawie jakiejkolwiek ścisłej procedury ze zbioru możliwych do wyszczególnienia danych doświadczenia – np. tajemniczych szmerów o określonym brzmieniu, których geneza może być rozmaita, ale jest wytworem twórczej aktywności podmiotu, który przy jej tworzeniu posługuje się całym repertuarem niejawnych przesłanek w odniesieniu do określonej sytuacji problemowej. Obiektywność tak rozumianej teorii nie ma nic wspólnego ze stopniem jej niezależności od podmiotów, ale jest cechą stopniowalną, proporcjonalną do ilości wszystkich ukrytych aspektów rzeczywistości, które zostaną w bliższej lub dalszej przyszłości odkryte na jej podstawie. Po drugie, teoria ta nie przesądza *a priori* wszystkich faktycznych własności włamywacza, a jedynie spekuluje na temat domniemanego obszaru rzeczywistości, zakładając zarazem, że istniejące w tym obszarze przedmioty są czymś realnym, tzn. posiadają określone własności, a co za tym idzie –

przejawiają się aktualnie poprzez określone aspekty, choć nie można wykluczyć, że w bliższej lub dalszej przyszłości przejawią się zgoła inaczej, co spowoduje konieczność rozmaitych modyfikacji.

Pomiędzy własnościami generowanej tą metodą teorii włamywacza, a własnościami teorii tworzonych na gruncie nauki, zachodzi, zdaniem Polanyiego, dalece posunięta analogia. Zasadnicza różnica pomiędzy nimi jest taka, że o ile wszystkie potencjalne cechy włamywacza możliwe są do określenia na gruncie suponowanej w naszym języku „teorii wszechświata", o tyle badacze odnoszą się do takich aspektów rzeczywistości, które są im całkowicie nieznane co do szczegółów, a jedynie przeczuwane w swoisty, estetyczny sposób. Jest to możliwe dzięki dzięki obiektywności *vel* racjonalności teorii naukowych, której wskaźnikiej jest swoiste przeżycie intelektualnego piękna[135].

Różnicę tą Polanyi tłumaczy przez odwołanie do zasadniczej tezy psychologii *Gestalt*, zgodnie z którą potrafimy postrzegać sensowne całości w „zarysie" (*coherent outline*), tj. bez szczegółowej znajomości ich elementów oraz relacji, jakie pomiędzy nimi zachodzą. Widok prostego obiektu – np. piłki lub jajka – nie tylko jest czymś różnym od wiedzy na temat jego szczegółowych własności – takich jak lokalizacja przestrzenna punktów na jego powierzchni – lecz również poprzedza i warunkuje generowanie takiej wiedzy. Umiejętność ta jest, zdaniem Polanyiego, analogiczna wobec specyficznej dla badaczy umiejętności postrzegania sensownych całości na podstawie szczegółów, które umykają uwadze laika [SFS, s. 10; KB, s. 138][136].

Obserwacja, pojęta jako ogniskowanie uwagi na zjawiskach rozpoznawanych w sposób rutynowy, dostarcza zarazem informacji na temat elementów nierozpoznawalnych, choć pomocniczo współobecnych. Elementami tymi są zarówno rozmaite składniki wiedzy badacza, jak i dane doświadczenia, bezustannie asymilowane przez jego organizm i „akumulowane" na poziomie świadomości pomocniczej. Ich obecność „nawarstwia się" początkowo do postaci problemu, tj. „przeczucia niekoherencji", by następnie służyć w

---

[135] "All formal rules of scientific procedure must prove ambiguous, for they will be interpreted quite differently, according to the particular conceptions about the nature of things by which the scientist is guided. (…) [D]e Broglie's wave theory, the Copernican system and theory of Relativity, were all found by pure speculation guided by criteria of internal rationality" [PK, s. 167]. Suponowane przez Polanyiego pojęcie obiektywności *vel* racjonalności teorii wprowadziłem w punkcie 1.1.5. tego rozdziału pracy, natomiast pojęcie intelektualnego piękna eksplikuję w punkcie 1.2.3. rozdziału trzeciego.

[136] "The capacity of scientists to guess the presence of shapes as tokens of reality differs from the capacity of our ordinary perception only by the fact, that it can integrate shapes presented to it in terms which the perception of ordinary people cannot readily handle. The scientist intuition can integrate widely dispersed data, camouflaged by sundry irrelevant connexions, and indeed seek out such data by experiments guided by a dim foreknowledge of possibilities which lie ahead" [SFS, s. 24].

podejmowanych przezeń czynnościach jako heurystyczne wskazówki (*heuristic clues*), warunkując formułowanie przypuszczeń, które sukcesywnie odkryją przed badaczem „zarysowany" fragment rzeczywistości[137].

Proces generowania radykalnie nowych twierdzeń, tj. takich, które odnoszą badaczy do wcześniej nieznanych aspektów rzeczywistości, Polanyi uznaje za przypadek naukowego odkrycia. Z introspekcyjnego punktu widzenia jest on motywowany przez różnorakie bodźce o estetycznym lub emocjonalnym charakterze, interpretowane przezeń jako dynamiczna interakcja pomiędzy zawartością świadomości pomocniczej i zogniskowanej. Podczas tych czynności „większość czasu zajmują bezowocne próby motywowane jedynie fascynacją, która pozwala przetrwać kolejne miesiące niepowodzeń i dostarcza coraz to nowych porywów nadziei, z których każdy jest wystarczająco mocny, by przyćmić gorycz minionej porażki. Niejasne zarysy przeczuwanej prawdy co jakiś czas przybierają wyraźne granice, by tylko znów się rozpłynąć w przypływie wątpliwości lub w wyniku dalszych obserwacji. Od czasu do czasu jasne przebłyski prawdy przybierają na sile – zarówno przez dalszy namysł, jak i kolejne świadectwa. Sformułowane wówczas przypuszczenia badacz może uznać za etap ostateczny i wziąć za nie odpowiedzialność, poddając pod ocenę wspólnocie" [SFS, s. 30]. Wygenerowanych na tej drodze twierdzeń nie może jednak nigdy uznać za ostateczne, albowiem ich dalsze utrzymywanie bądź odrzucenie pozostanie na zawsze kwestią osobistych decyzji, opartych na modyfikowalnych elementach schematu poznawczego oraz przyszłych, nieznanych w punkcie wyjścia, doświadczeniach.

W aspekcie przedmiotowym samo odkrycie jest rezultatem czynności poznawczej, tj. pewnego rozciągniętego w czasie procesu. Proces ten nie jest chaotyczny, ale ukierunkowany, tj. zorientowany ze względu na pewien cel i złożony z wielu etapów, które służą realizacji tego celu, z których każdy znajduje jednak swe uprawomocnienie *ex post*, tzn. dopiero wtedy, gdy jego wytwory umożliwią przeprowadzenie etapu kolejnego, którego z kolei w żadnym razie nie można przewidzieć, dopóki etap poprzedzający nie zostanie zakończony. Proces ten ma, zdaniem Polanyiego, strukturę analogiczną do procesu tworzenia dzieła sztuki, gdzie wszystkim czynnościom towarzyszy od początku mniej lub bardziej określona wizja całości, która może być pomyślana jedynie w

[137] "We know that perception selects, shapes and assimilates clues by a process not explicitly controlled by the perceiver. Since the powers of scientific discerning are of the same kind as those of perception, they too operate by selecting, shaping and assimilating clues without focally attending to them" [SFS, s. 11]. "The part of observation is to supply clues for apprehension of reality: that is the process underlying scientific discovery. The apprehension of reality thus gained forms in its turn a clue to future observations: that is the process underling verification" [SFS, s. 29].

kategoriach wciąż nieodkrytych elementów – przystępując do tworzenia obrazu, malarz ma w punkcie wyjścia niejako w ogólnym zarysie domniemane wszystkie te szczegóły, które musi dopiero wytworzyć, pieczołowicie dopracowując podczas tworzenia. Zasadnicza różnica pomiędzy dziełem sztuki, a odkryciem naukowym, jest taka, że w tym drugim przypadku wizja całości w punkcie wyjścia nie jest wyłącznie dziełem fantazji, ale odpowiada rozpoznanemu przez badacza „zarysowi" ukrytego wzorca w samej rzeczywistości (*hidden pattern of the outside world*). Stanowi on element „przedwiedzy" (*foreknowledge*) badacza, która kieruje jego działaniami poprzez poszczególne etapy, na każdym z nich stanowiąc podstawę dla osobistych decyzji[138].

W aspekcie funkcjonalnym, proces odkrycia (odkrywania) jest analogiczny do procesu spostrzegania określonych wzorów (*distinctive pattern*), opisanego na gruncie psychologii *Gestalt*. Wedle koncepcji Köhlera, proces ten polega na spontanicznym przetwarzaniu fizjologicznie pojętych pobudzeń, do postaci percepcyjnego obrazu dostępnego w świadomości. W odróżnieniu od psychologów postaci, Polanyi podkreśla jednak, że ma on charakter wolny i twórczy, albowiem nie istnieją żadne ogólne procedury, wedle których można by z góry określić jego przebieg dla każdego możliwego przypadku. Procedury tego typu można wskazywać wyłącznie dla czynności rutynowych, które polegają na stosowaniu nabytej uprzednio wiedzy wobec typowych przypadków doświadczenia, przy czym nawet wówczas nie uwzględniają one jej „kwantowego" wymiaru adaptacji. Czynności twórcze dotyczą tymczasem nowych i nietypowych przypadków, przez co mają charakter precedensowy, a jako takie wymagają zawsze przełamania „rutyny w myśleniu", tj. uprzedniej reorganizacji „mentalnej mapy" wyznaczającej strukturę wszelkich możliwych działań.

Ze względu na niemożliwość ustalenia reguł wyznaczających proces formułowania nowych twierdzeń, Polanyi uznaje, że w wymiarze przedmiotowym dokonują się one na drodze „spontanicznej emergencji" w stosunku do elementów, na podstawie których są formułowane, tj. danych na poziomie świadomości pomocniczej składników doświadczenia oraz niejawnych przesłanek. Tezę taką potwierdza, jego zdaniem, praktyka badawcza – o ile bowiem odkrywca podejmuje rozmaite działania ukierunkowane na rozwiązanie problemu, o tyle samo odkrycie nie dokonuje się w punkcie kulminacji heurystycznego wysiłku, który można traktować jako etap generowania nowych przesłanek, tj. dyspozycji do działania, ale dopiero na etapie odpoczynku, czy nawet rozproszenia, kiedy to wytworzone przesłanki zaczynają „stosować się" w doświadczeniu.

---

[138] Pojęcie przedwiedzy eksplikuję w punkcie 2.6.5. trzeciego rozdziału pracy.

Strukturę tą potwierdza też wprowadzona przez Poincarego rekonstrukcja struktury procesu odkrycia – moment iluminacji następuje zwykle po mniej lub bardziej długotrwałej fazie preparacji i poprzedzony jest etapem inkubacji, kiedy to umysł badacza niejako „sam z siebie”, tj. poza obrębem jego introspekcji, przetwarza dane doświadczenia. W analogiczny sposób przebiega, zdaniem Polanyiego, rozwiązywanie zagadek, wynajdywanie funkcji urządzeń, rozpoznawanie niewyraźnych kształtów, diagnoza schorzeń czy identyfikacja rzadkich gatunków. We wszystkich tych czynnościach samo odkrycie przejawia się poprzez swoisty fenomen iluminacji – „odkrycie wydaje się czymś oczywistym; odsłonięciem czegoś, co w nas się wgapiało, czekając aż przejrzymy na oczy” [SFS, s. 35; PK, s. 395-396].

Przetwarzanie danych doświadczenia do postaci radykalnie nowych sensownych całości, wyznaczone jest w równej mierze zakładaną przez Polanyiego zdolnością organizmu do ich spontanicznej asymilacji, na drodze bezustannej interakcji z otoczeniem, co opisaną przez psychologów *gestalt* zdolnością do ich integracji nawet wówczas, kiedy nie zdajemy sobie z tego sprawy. Polanyi twierdzi ponadto, że samo odniesienie do rzeczywistości zawiera także pewien istotny aspekt przedmiotowy – jest nim swoista „odkrywalność” poznawanej dziedziny, tj. taka jej immanentna organizacja, która – zgodnie z jego metaforą – „szuka realizacji w naszych umysłach”. Taka cecha rzeczywistości sprawia, że poszczególne etapy procesu odkrycia nie są bynajmniej subiektywne ani arbitralne, pomimo iż cały ten proces stanowi szereg osobistych decyzji, dla których nie można wskazać żadnych obiektywistycznie pojętych kryteriów. Potwierdzenia takiego rozumienia rzeczywistości dostarczają przypadki odkrycia tych samych zjawisk dokonywane niezależnie od siebie – przykładem są tutaj prekursorskie prace z mechaniki kwantowej ogłoszone niemal równocześnie przez W. Heisenberga i przez E. Schrödingera, które różniły się zarówno pod względem wyjściowych założeń, jak i pod względem zastosowanej teorii, „trafiając” jednakże ostatecznie w ten sam ukryty pierwotnie obszar dziedzinowy [SFS, s. 32-36; LL, s. 51-53][139].

3.5.5. Testowanie teorii – przypadek odrzucania świadectw (*explain away*)

Podobnie jak nie sposób ustalić żadnych ścisłych procedur wyprowadzania twierdzeń z danych doświadczenia, tak też nie można wskazać żadnych procedur poszukiwania świadectw, ani ogólnych kryteriów pozwalających niezawodnie rozstrzygać kiedy należy uznawane twierdzenia odrzucić, kiedy zaś je należy podtrzymać, a

[139] Do koncepcji naukowego odkrycia powracam w punkcie 2.7.5. trzeciego rozdziału pracy.

zignorować świadectwa (*explain away*). Rozstrzygnięcie takie jest każdorazowo kwestią osobistej decyzji badacza, dokonywanej z jednej strony na podstawie niejawnych przesłanek, z drugiej zaś na podstawie znajomości dziedziny w danej, konkretnej sytuacji poznawczej. Zakładana przez badacza określona „wizja rzeczywistości" dostarcza mu wyobrażeń na temat własności potencjalnych świadectw wspierających lub falsyfikujących – jednakże ostatecznie w przypadku każdego jednostkowego zjawiska to badacz decyduje, czy należy je zignorować jako nieistotny błąd pomiarowy, czy wręcz przeciwnie – uwzględnić je jako symptom ukrytych, nierozpoznanych dotychczas aspektów rzeczywistości[140].

Polanyi nie przeczy, że w przypadku testowania twierdzeń istotną rolę odgrywają pewne ściśle określone procedury i kryteria – jako najważniejsze wymienia (1) powtarzalność rezultatów, (2) zgodność wyników uzyskanych przy pomocy różnych i niezależnych metod oraz (3) skuteczność przewidywań. Argumentuje jednak, że, po pierwsze – działanie na podstawie takich kryteriów wymaga każdorazowo osobistej decyzji badacza, która opiera się ostatecznie na czynnikach niepodlegających obiektywizacji; po drugie – historia nauki dostarcza przykładów takich czynności badawczych, w których wszystkie procedury i kryteria zostały spełnione, a pomimo tego ich wyniki okazywały się dziełem przypadku; po trzecie – praktyka naukowa dostarcza szeregu takich sytuacji, gdy twierdzenia są utrzymywane przez badaczy wbrew empirycznym świadectwom, lecz w sposób prawomocny [SFS, s. 30-31].

Przykładem czynności drugiego typu były pomiary masy atomowej wodoru i tlenu, dokonane niezależnie przez F. Astona i K. Bainbridge'a. Pierwszy z nich, posługując się metodą spektrograficzną, ustalił stosunek wagi atomów tlenu i wodoru na 1.00778, przy umownej masie atomu tlenu 16.00000, co było wartością porównywalną z wynikiem otrzymanym na drodze analizy chemicznej, który wynosił 1.00777. Zgodność tych wyników została potwierdzona badaniami drugiego z uczonych, który – posługując się metodą spektroskopową – ustalił stosunek wagi atomów helu i wodoru na 3.97128, co niemal dokładnie odpowiadało wartości 3.97126, ustalonej przez pierwszego. Jakkolwiek zgodność wyników uzyskana dwoma niezależnymi metodami wydawała się rozstrzygać o poprawności dokonanych pomiarów, okazała się dziełem przypadku – niebawem odkryto bowiem, że tlen zawiera domieszkę dwóch cięższych izotopów, których uwzględnienie obniżało wartość stosunku masy wodoru do 1.00750. Fakt ten, oraz wywołane nim

140 "Things are not labelled 'evidence' in nature, but are evidence only to the extent to which they are accepted as such by us as observers. This is true even for the most exact sciences" [PK, s. 30].

rozbieżności, zainspirowały H. Ureya do wysunięcia hipotezy o istnieniu cięższych izotopów wodoru, którą udowodnił w roku 1932.

Podobnie jak zgodności wyników uzyskanych na drodze niezależnych procedur może prowadzić do uznania twierdzeń fałszywych, także powtarzalność obserwacji okazuje się zawodnym kryterium uprawomocniania – zawsze może się bowiem okazać, że badany przez nas stan rzeczy straci bezpowrotnie jedną ze swych własności, nie tracąc zarazem wszystkich pozostałych. Polanyi opisuje przypadek z własnej praktyki badawczej, kiedy to wspólnie z H. Markiem zaobserwował na powierzchni kryształów cyny charakterystyczne rysy. Obserwacje te były powtarzane latami, wiele z nich zostało udokumentowane fotograficznie, znalazły też swe potwierdzenie w pracach C. Burgera, który niezależnie prowadził analogiczne badania. Jednakże po roku 1923 nie udało się nikomu zaobserwować więcej takich rys – kryształy cyny zachowały wprawdzie wszystkie swe właściwości, jednak ich powierzchnia stała się całkowicie gładka. Nigdy nie znaleziono żadnego wyjaśnienia dla tego faktu, nikt jednak nie odrzucił wyników przeprowadzonych wcześniej obserwacji [SFS, s. 94-95].

Przypadki czynności trzeciego typu Polanyi nazywa odrzucaniem świadectw (*explain away*) i traktuje jako jeden z centralnych elementów naukowej praktyki [PK, s. 19; M: 30]. Czynności takie stanowią jaskrawy przypadek sytuacji, w której badacz decyduje w jaki sposób zinterpretować nietypowe obserwacje – czy potraktować je jako wskaźniki nowych, nieznanych wcześniej stanów rzeczy, falsyfikujące dotychczas uznawane twierdzenia, czy raczej jako przypadkowe fenomeny, irrelewantne w stosunku do twierdzeń uznawanych. Podobnie jak w przypadku innych osobistych decyzji badacza, czynnikami na podstawie których dokonuje takiego rozstrzygnięcia są pomocniczo dane niejawne przesłanki nauki oraz składniki doraźnych sytuacji poznawczych [SFS, s. 90].

O wpływie schematów poznawczych na zakres faktycznie postrzeganych przez badaczy zjawisk, świadczą takie obserwacje, których dokonywano wyłącznie wówczas, kiedy na mocy aktualnej „wizji rzeczywistości" dopuszczano możliwość ich występowania. Polanyi wskazuje przypadki spontanicznych mutacji pierwiastków, które odnotowywano w czasach, gdy na kanwie powszechnych supozycji alchemicznych dopuszczano taką możliwość. Jeszcze Newton interpretował osad pozostały po odparowaniu wielokrotnie przedestylowanej wody jako świadectwo jej spontanicznej przemiany w ziemię. Obserwacje analogicznych zjawisk były odnotowywane aż do chwili, gdy pod koniec wieku osiemnastego zostały wyjaśnione na podstawie koncepcji pierwiastków Lavoisiera, po czym przestały interesować badaczy. Kwestia ta wydawała się

rozstrzygnięta aż do początku dwudziestego wieku, kiedy to po odkryciu radioaktywnej transmutacji przez E. Rutheforda i F. Soddy, badacze znowu poczęli dostrzegać analogiczne zjawiska – Cameron i Ramsay zaobserwowali przemianę miedzi w lit pod wpływem cząstek alfa, zaś Collie i Patterson ogłosili przemianę helu i neonu w wodór pod wpływem elektryczności. Kiedy wspólnota naukowa odrzuciła oba te odkrycia, obserwacje tego typu „ucichły" na kilkanaście lat, by znowu powrócić w latach dwudziestych, po tym jak Rutheford odkrył kolejne przypadki radioaktywnej transmutacji. Wszystkie one zostały odrzucone pod koniec lat trzydziestych, wraz z opracowaniem teorii radioaktywnego rozpadu [SFS, s. 91-92; PK, s. 275].

Praktyka naukowa pokazuje, że wbrew temu, co badacze niekiedy deklarują, wcale nie szukają oni zjawisk kwestionujących uznawane twierdzenia, lecz przeciwnie – próbują takie zjawiska za wszelką cenę zignorować [SFS, s. 39]. Postawa taka nie jest, wedle Polanyiego, wyrazem irracjonalnego uporu badacza, ale pragmatyczną funkcją „mechanizmów obronnych", tj. cyrkularności (*circularity*), ekspansywności (*self-expansion*) i wyporności (*suppressed nucleation*)[141]. Pozostając na gruncie dowolnego systemu niejawnych przesłanek, spontanicznie odrzucamy wszystkie takie zjawiska, których nie potrafimy zrozumieć, które uznajemy za bezwartościowe lub których możliwość wykluczamy na gruncie naszego schematu poznawczego.

Do ignorowanych na tej zasadzie zjawisk przez długie lata na gruncie nauki zaliczano przypadki hipnotyzmu – Polanyi charakteryzuje dokonania J. Esdaile'a, W. S. Warda oraz J. Elliotsona – Brytyjczyków, którzy w połowie dziewiętnastego wieku kontynuowali badania Mesmera. Pierwszy przeprowadził ponad 300 bezbolesnych operacji chirurgicznych w Indiach, nie mógł się jednak doczekać publikacji tego faktu w żadnym z ówczesnych periodyków medycznych – środowisko naukowe skłonne było bowiem raczej uwierzyć, że pacjenci ukrywali ból ze strachu lub aby się przypodobać eksperymentatorowi, aniżeli uznać możliwość skutecznej hipnozy. Drugi z badaczy przeprowadził m.in. bezbolesną amputację nogi – członkowie Królewskiego Towarzystwa Chirurgii i Medycyny woleli jednak uznać pacjenta za oszusta, niż dać wiarę złożonej przez Warda dokumentacji. Trzeci z badaczy – profesor medycyny w londyńskim *University College* i założyciel tamtejszego szpitala – został zmuszony do porzucenia stanowisk za praktykowanie mesmeryzmu w celach terapeutycznych [PK, s. 51].

W siedemnastym i osiemnastym wieku w podobny sposób traktowano świadectwa dotyczące spadających na ziemię meteorytów, współcześnie zaś na równi ignoruje się

[141] Koncepcję „mechanizmów obronnych" schematów poznawczych wprowadziłem w punkcie 2.3.6.

świadectwa mogące wspierać tezę o istnieniu postrzegania pozazmysłowego (*extra-sensory perception*), a nawet introspekcyjne świadectwa na rzecz istnienia niezależnej od procesów mózgowych, autonomicznej woli [PK, s. 158-159, 274-275]. Analogicznym przypadkiem było odrzucenie wyników badań D. C. Millera, który, kontynuując badania Michelsona-Morleya, udokumentował obserwacje kwestionujące założenia szczególnej teorii względności [LL, s. 12; PK, s. 12-13][142].

Odrzucanie świadectw jest nie tylko składnikiem naturalnej postawy wobec świata, ale i niezbędnym czynnikiem naukowej praktyki. Polanyi zwraca uwagę, że podczas rutynowych działań w laboratorium zdarza mu się „niemal każdej godziny" natrafiać na zjawiska, które zdają się przeczyć podstawowym prawom natury – bez wahania jednak odrzuca świadectwa tego typu, traktując je jako błędy obserwacyjne. Postawa taka jest warunkiem koniecznym normalnej praktyki badawczej, jakkolwiek może prowadzić do tego, że badacz zignoruje zjawiska, których uwzględnienie mogłoby doprowadzić do nowego odkrycia [SFS, s. 31]. Przykładem było ignorowanie astronomicznych obserwacji Neptuna i Urana, które – zanim został odkryte jako planety – wielokrotnie interpretowano jako gwiazdy. Badacze rozstrzygali tak na mocy założenia, wedle którego gwiazdy – w odróżnieniu od planet – zachowują swoje pozycje względem siebie z dnia na dzień, zaś wszelkie zakłócenia takiego porządku stanowią jedynie skutek zakłóceń obserwacji.

Ponieważ konsekwentne, rutynowe odrzucanie świadectw podważających aktualnie uznawane teorie uniemożliwiałoby rozwój nauki, faktyczny postęp zawdzięczamy twórczym aktom osobistej decyzji – wybitny uczony, dzięki swym nadzwyczajnym zdolnościom, potrafi odrzucić cały strumień pozornych świadectw, nad którymi głowią się jego mniej zdolni koledzy, wyróżniając jedynie takie zjawiska, które akurat umykają ich uwadze. Przejawem takich zdolności miało być m.in. odkrycie radioaktywności zainicjowane wyróżnieniem nietypowych zjawisk laboratoryjnych przez W. Röntgena oraz H. Bequerela [SFS, s. 90-93][143].

---

[142] Zarys program badawczego Millera zaprezentowałem w punkcie 1.1.5. niniejszego rozdziału.

[143] Warto podkreślić w tym miejscu zbieżność jaka zachodzi między koncepcją odrzucania świadectw Polanyiego, a głównymi tezami metodologii programów badawczych Imre Lakatosa. Polemizując z Popperem Lakatos formułuje przykład „astronoma ery przedeinsteinowskiej", który wobec zjawisk niezgodnych z teorią Newtona, postawił hipostezę o istnieniu planety *p*, która je wywołuje. Ponieważ nie potrafi tej planety zaobserwować, buduje silniejszy teleskop, zaś gdy to nie przynosi spodziewanego rezultatu – formułuje najpierw hipotezę zakłóceń spowodowanych chmurą kosmicznego pyłu, a gdy ta nie zostaje potwierdzona – hipotezę isnitnia nieznanego pola magnetycznego itd. Na każdym z tych etapów – wbrew temu, co twierdzi Popper – nie odrzuca stosowanej teorii, ale odrzuca obserwacyjne świadectwa, które przeczą jej podstawowym założeniom (tzw. „twardemu rdzeniowi"). Co więcej, nie odrzuca jej nawet wówczas, gdy badania ostatecznie nie przynoszą żadnego rezultatu [Lakatos 1978, s. 18-19]. Do zbieżności między koncepcjami Polanyiego i Lakatosa powracam w punkcie 1.2. trzeciego rozdziału pracy.

Rozdział III – Niejawny wymiar poznania

Rozdział zawiera rekonstrukcję ostatniej fazy poglądów Polanyiego – koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), opracowanej przezeń pod koniec życia – na przełomie lat 60. i 70. Wedle zgodnej opinii badaczy koncepcja ta stanowi ukoronowanie jego filozoficznych rozważań, a zarazem oryginalny i wartościowy wkład do filozofii współczesnej [Sanders 1988, Jha 2002][144]. Jej zasadnicze zręby zostały sformułowane w *The Study of Man* [1959], a rozwinięte i usystematyzowane w *The Tacit Dimension* [1966] oraz w artykułach zebranych w *Knowing and Being* [1969] i *Meaning* [1975].

Podstawowym celem tej koncepcji jest wyjaśnienie genezy niejawnych przesłanek (dyspozycji do celowego działania), tj. odpowiedź na pytanie, w jaki sposób nabywamy kompetencji poznawczych i pozapoznawczych oraz w jaki sposób je stosujemy i korygujemy; w szczególności zaś – w jaki sposób nabywamy takich kompetencji, które umożliwiają diagnozowanie, rozwiązywanie problemów i dokonywanie odkryć, tj. rozpoznawanie takich stanów rzeczy, których nie potrafi rozpoznać osoba niekompetentna.

W aspekcie genezy koncepcja ta stanowi uszczegółowienie koncepcji osobistej decyzji – Polanyi utrzymuje bowiem ogólne założenia co do „dwupoziomowej" struktury umysłu oraz sprawnościowego i teleologicznego wymiaru czynności poznawczych[145]. Biorąc pod uwagę całość jego poglądów – w szczególności zawiłe rozważania z *Personal Knowledge* – wyróżnia się ona jasnością wykładu oraz konsekwencją użycia podstawowych kategorii – inkorporacji (*indwelling*) i niejawnej integracji (*tacit integration*). W odróżnieniu od poglądów wcześniejszych koncepcja ta zostaje też nieco „osadzona" w szerokim kontekście problematyki filozoficznej – m.in. wobec takich zagadnień jak natura relacji umysł – ciało, zagadnienie uniwersaliów, kompetencji językowych czy istota indukcji.

Syntetycznie rzecz ujmując: Polanyi (1) utożsamia sferę pomocniczą świadomości z fizjologicznie pojętym ciałem podmiotu, a co za tym idzie – (2) utożsamia system niejawnych przesłanek (schemat poznawczy) z wrodzonymi lub „wyćwiczonymi" (nabytymi) *habitusami*; (3) zakłada strukturalną tożsamość czynności poznawczych

[144] W literaturze przedmiotu koncepcja ta funkcjonuje niekiedy jako „teoria wiedzy niejawnej" (*theory of tacit knowledge*) [Dua 2004, Delaney 1998]. Określeniem takim posługuje się także sam Polanyi [M, s. 38], który nazywa ją gdzie indziej także „teorią myśli niejawnej" (*theory of non-explicit thought*) [KB, s. 138], „nieformalną logiką nauki" (*informal logic of science*) oraz „fenomenologią poznania i wiedzy" [KB, s. 155].
[145] "Viewing the content of these pages from the position reached in *Personal Knowledge* and *The Study of Man* eight years ago, I see that my reliance on the necessity of commitment has been reduced by working out the structure of tacit knowing" [TD, s. x].

(teoretycznych) i pozapoznawczych (praktycznych); (4) różnica między nimi ma charakter wyłącznie funkcjonalny – w pierwszym przypadku wytworem są obrazy percepcyjne w typie *gestalt*, w drugim zaś sprawnie wykonywane czynności *in actu* (np. jazda na rowerze); (5) wszelkie wytwory działania na podstawie niejawnych przesłanek („sensowne całości") mają charakter emergentny w stosunku do pomocniczo integrowanych elementów; (6) różnica między wygenerowaniem obrazu percepcyjnego, postawieniem trafnej diagnozy, rozwiązaniem problemu, a dokonaniem odkrycia, jest różnicą stopnia; (7) treściowa zawartość wytworu czynności poznawczych jest czymś zasadniczo różnym od treściowej zawartości językowego opisu, przy pomocy której podmiot ją może zakomunikować[146].

Ponieważ jednym z centralnych elementów koncepcji niejawnego poznania jest teza o specyficznym paraleliźmie struktury poznania i bytu – tj. sensownych całości oraz tego, co one reprezentują – pełna eksplikacja tej koncepcji wymaga uprzedniej rekonstrukcji poglądów ontologicznych Polanyiego, ze szczególnym uwzględnieniem idei hierarchicznej struktury emergentnych poziomów bytu oraz teleologicznej interpretacji koncepcji ewolucji.

1. Ontologiczne podstawy poznania

Polanyi nie opracowuje ontologii rozumianej jako odrębny, usystematyzowany zbiór twierdzeń. Rozproszone poglądy na temat najogólniejszych i pozaempirycznych własności rzeczywistości stanowią jednak integralny składnik jego rozważań epistemologicznych.

Podstawowe uwagi w tym zakresie znajdziemy już w *Science, Faith and Society* [1946]. Ich wersję rozbudowaną Polanyi wykłada jednak po raz pierwszy dopiero w ostatnich rozdziałach *Personal Knowledge* [1958] oraz w *The Tacit Dimension* [1966], gdzie formułuje koncepcję kosmicznej ewolucji wielopoziomowej, hierarchicznej struktury rzeczywistości. Centralną kategorią staje się tu „emergencja", zaś centralnym założeniem – paralelizm pomiędzy dwoma poziomami świadomości (pomocniczym i zogniskowanym), a immanentną (metafizyczną), dwupoziomową strukturą poznawanych rzeczy. Koncepcja ta podlega uszczegółowieniu i względnej systematyzacji w pracach z końca lat

---

[146] Typowe czynności percepcyjne, tj. generowanie sensownych całości w typie introspekcyjnych obrazów *gestalt*, Polanyi nazywa odczytywaniem znaczenia (*Sense-Reading*), natomiast czynności językowe, polegające na przyporządkowaniu sensownym całościom wyrażeń komunikujących ich treściową zawartość nazywa nadawaniem znaczenia (*Sense-Giving*). Koncepcję tą eksplikuję w punkcie 2.5.1.

sześćdziesiątych – jej najbardziej miarodajny wykład zawierają teksty „Science and Reality” [SR, 1967] oraz „Life’s Irreducible Structure” [1968].

Jak zauważa Andy Sanders, poglądy ontologiczne stanowią najbardziej obskurancki komponent pism Polanyiego [Sanders 1988, s. 124, 136-138]. Podobnego zdania jest Stefania Jha, która je uznaje za składnik w równym stopniu kluczowy dla zrozumienia całości, co problematyczny i nieusystematyzowany [Jha 2002, s. 224-238]. Ich punktem wyjścia jest tu koncepcja osobistego współczynnika nauki oraz sformułowana na tym gruncie koncepcja struktury aktów percepcji w typie *gestalt*, celem zaś określenie przedmiotowych warunków, ze względu na które taka percepcja jest w ogóle możliwa[147].

Jakkolwiek poglądy te zawierają szereg twierdzeń fundamentalnych dla Polanyiego koncepcji nauki i poznania, ich wzajemny stosunek nie jest łatwy do określenia. Pomijając niejednorodny i „przemieszany” charakter wszystkich jego pism, z jednej strony dostarczają one swoistego uprawomocnienia dla obu tych koncepcji (nauki i poznania), z drugiej jednak są wobec nich wtórne i wyraźnie zależne pod względem heurystycznym i metodologicznym. Ujmując rzecz obrazowo: o ile poglądy epistemologiczne mają dostarczyć modelu podmiotu, poznania i wiedzy, który wyjaśnia rozmaite fakty z naukowej praktyki, o tyle poglądy ontologiczne mają dostarczyć modelu rzeczywistości, który te fakty czyni czymś możliwym. Ontologia stanowi tym samym spekulatywne dopełnienie epistemologii i metodologii autora, niejako na zasadzie projekcji opracowanej przezeń struktury poznania i świadomości „w głąb” domniemanych („ukrytych” poza sferą zjawisk) „rzeczy samych w sobie”.

Starając się nie przesądzać wzajemnych relacji między tymi dziedzinami, Stefania Jha pisze o „przyleganiu”, „powiązaniu” oraz „strukturalnej tożsamości” [s. 39]. Ostatecznie jednak przyznaje, że wedle intencji Polanyiego, poglądy ontologiczne mają „wspomagać” jego koncepcję poznania, dostarczając „dopasowanego” modelu rzeczywistości [s. 148, 226, 231]. W podobny sposób interpretuje ich funkcję Sanders – zwraca jednak uwagę, że z punktu widzenia ogólnych założeń Polanyiego: (1) tezy ontologii nie są wyłącznie zbiorem postulatów, lecz same zostały odkryte na drodze poznawczej aktywności osobistego współczynnika, (2) rewaloryzacja zdeprecjonowanych przez pozytywizm metafizycznych roszczeń poznawczych nauki od początku była programowym celem rozwijanej przezeń epistemologii [Sanders, s. 115].

[147] Andy Sanders uznaje z tego powodu program ontologii Polanyiego za przykład filozofii transcendentalnej w rozumieniu Hilarego Putnama – pojętej jako spekulatywne poszukiwanie możliwych wyjaśnień dla oczywistych faktów przy jasno określonych przesłankach oraz intuicyjnie zrozumiałych założeniach [Sanders 1988, s. 138].

Jha rozróżnia u Polanyiego dwa sposoby rozumienia ontologii. Po pierwsze, Polanyi pojmuje w ten sposób twierdzenia na temat metafizycznej struktury jednostkowych rzeczy różnego rodzaju oraz emergentnych „poziomów bytu" – od obiektów fizykochemicznych, poprzez rośliny i zwierzęta, aż po językowe znaczenia oraz stany umysłu innych osób. Po drugie, używa on tego pojęcia na określenie zbioru metafizycznych założeń, podzielanych przez badaczy na sposób mniej lub bardziej świadomy, tj. takich „nastawień" wobec nieznanej, lecz „poznawalnej" rzeczywistości, które warunkują podejmowanie i prowadzenie badań [Jha, s. 236].

Sam Polanyi mówi o ontologii (*resp.* metafizyce) zwykle w tym drugim rozumieniu – jako immanentnym składniku inkorporowanych przez badaczy schematów poznawczych, a co za tym idzie – czynnościowo pojętej nauki. Opracowanie ontologii w rozumieniu pierwszym uznaje natomiast za zadanie dla filozofii nauki. Ma ono polegać na rekonstrukcji zasad, które – hierarchizując rzeczywistość – konstytuują swoistość przedmiotu badań dla tak różnych dyscyplin jak psychologia, biologia, fizyka i chemia[148].

Niejasny status metodologiczny ontologii Polanyiego rodzi podejrzenie błędnego koła: aby zrozumieć fakty z naukowej praktyki – w szczególności stawianie trafnych problemów i dokonywanie naukowych odkryć – opracowuje on epistemologię, wprowadzając w jej obrębie centralne rozróżnienie między dwoma poziomami świadomości. Następnie – aby tę epistemologię uprawomocnić – wypowiada szereg twierdzeń, niejako „wprojektowując" w rzeczywistość sam model struktury aktów poznania[149].

Przezwyciężenie tego zarzutu byłoby możliwe, o ile rozwijana przez Polanyiego koncepcja poznania wykazywałaby istnienie władzy poznawczej dostarczającej informacji o pozaempirycznych własnościach rzeczywistości. Uprzedzając dalsze analizy należy jednak zaznaczyć, że zarówno koncepcja osobistego współczynnika nauki, jak i koncepcja niejawnego poznania (*tacit knowing*), istnienie takiej władzy jedynie wprost zakładają. Ostateczne twierdzenia na ten temat mają charakter czysto werbalny – pozaświadomy, poznawczy dostęp do „głębokiego" poziomu rzeczy Polanyi nazywa zagnieżdżeniem (*indwelling*), stopniowe pozyskiwania informacji na jego temat – „asymilacją" lub

---

148 Takie rozumienie relacji między ontologią a filozofią nauki Polanyi wykłada w liście do Charlesa Gillispie z Uniwersytetu w Princeton, napisanym w roku 1966 [za Jha, s. 128].

149 „Polanyi's strongest claim for a criteria of viability of his theory is that it is in accordance with scientific practice. However, Polanyi believed that an epistemology cannot sustain itself – it must be supported by an ontology" [Jha, s. 148]; „It seems that the architectonic runs into problems when its design deliberately offers a plan in which epistemology is not only the foundation of the whole structure but also its structural pattern" [Jha 2002, s. 235].

„interioryzacją”, zaś naczelną funkcję poznawczą przypisuje ciału, które zostaje utożsamione ze sferą świadomości pomocniczej[150]. Nie jest jednak jasne cóż miałoby tymi procesami „nawigować” – tzn. co miałoby gwarantować ich niezawodność (*resp.* reliabilność)[151].

1.1. Swoistość realizmu Polanyiego

Pomimo iż Polanyi deklaruje się wielokrotnie jako filozoficzny realista i racjonalista, wielu prominentnych filozofów nauki widzi w jego poglądach „wszystko, prócz realizmu” – ekstrawagancki popis idealizmu (I. Scheffler); odrzucenie korespondencyjnej natury prawdy (J. Agassi); negację jakiejkolwiek obiektywnej prawdy (A. Musgrave) wreszcie – lansowanie relatywistycznej idei prawdy jako konsensusu (I. Lakatos) [Sanders, s. 111].

Stefania Jha relatywizuje zasadność takich zarzutów do opozycji między realizmem i antyrealizmem, jaka funkcjonuje na gruncie współczesnej filozofii analitycznej – ze względu na tezę o kulturowo zrelatywizowanym statusie schematów poznawczych Polanyi wydaje się w tej perspektywie typowym antyrealistą[152]. Biorąc jednak pod uwagę swoistość jego ontologii „sprzęgniętej” z epistemologią, Jha proponuje ich interpretację jego syntezy realizmu i racjonalizmu w rozumieniu tradycyjnym, tj. spekulatywnym (metafizycznym) – programowo wykraczającym poza sferę empirycznie pojętego doświadczenia.

Tradycyjny racjonalizm metafizyczny definiuje rzeczywistość jako sferę inteligibilną, tj. zorganizowaną i poznawalną pod względem ogólnych (kategorialnych) własności. Z kolei tradycyjny realizm posiada dwa aspekty. Jako teza metafizyczna głosi obiektywny status rzeczywistości, tj. jej niezależność od podmiotów poznających – zarówno pod względem istnienia, jak i kategorialnej organizacji. Jako teza epistemologiczna stanowi natomiast przekonanie, że poznajemy i opisujemy (m.in. na gruncie naukowych teorii) co najmniej niektóre aspekty tak pojętej rzeczywistości,

---

[150] „[W]e keep expanding our body into the world, by assimilating to it sets of particulars which we integrate into reasonable entities. Thus do we form, intellectually and practically, an interpreted universe populated by entities, the particulars of which we have interiorized for the sake of comprehending their meaning in the shape of coherent entities” [TD, s. 29]; “[W]e interiorize bits of the universe and thus populate it with comprehensive entities” [s. 35].

[151] Epistemiczne funkcje ciała eksplikuję w punkcie 2.3., natomiast do kwestii „reliabilności” procesów asymilacji powracam w punktach 2.6.5. oraz 2.7.3.

[152] Wedle tej opozycji realizmem nie może być żadne stanowisko, które uzależnia obraz świata od zmiennych (historycznie, środowiskowo lub podmiotowo) schematów poznawczych. Stanowiska tego typu nazywane są współcześnie antyrealistycznymi – w odróżnieniu od tradycyjnie pojmowanego idealizmu (konstruktywizmu) implikują one materialistyczne rozumienie umysłu (za: Judycki 2001, s. 117-128).

sukcesywnie (w aspekcie diachronicznym) zawężając margines poznawczego błędu[153]. Oba te stanowiska nie przesądzają ontycznego statusu obiektywnej rzeczywistości – są więc neutralne wobec kontrowersji typu materializm *vs* spirytualizm oraz monizm *vs* pluralizm. Tym, co wyróżnia stanowisko Polanyiego, jest szczególny nacisk na aktywną rolę podmiotu poznającego, którego wszelkie działania – zarówno praktyczne, jak i poznawcze – są warunkowane (stymulowane) przez realne własności rzeczy, zarazem jednak przebiegają na sposób niezdeterminowany, tj. co najmniej potencjalnie kreatywny [Jha, s. 224-226].

Relację między (immanentną) sferą podmiotu a (transcendentną wobec podmiotu) sferą obiektywną Polanyi charakteryzuje w kategoriach opozycji między wewnętrznym i zewnętrznym biegunem poznania (*intenal* vs *external pole of knowing*). Biegun wewnętrzny obejmuje oba poziomy świadomości, jednakże wyłącznie w aspekcie funkcjonalnym – tj. ze względu na (a) czynność przekształcania danych doświadczenia w pryzmacie niejawnych przesłanek, (b) zbiór niejawnych przesłanek w pryzmacie których się to dokonuje, oraz (c) ukształtowaną na tej drodze sensowną całość w świadomości zogniskowanej. Natomiast wszelkie dane doświadczenia – zarówno zmysłowe bodźce, jak i językowo zwerbalizowane składniki wiedzy – Polanyi zalicza do bieguna zewnętrznego. Są one przekształcane na poziomie świadomości pomocniczej i stanowią obiektywny komponent poznania.

Rozróżnienie dwóch biegunów poznania stanowi jedną z centralnych supozycji całości poglądów filozoficznych Polanyiego. Autor zakłada je określając różnicę między osobistymi i niejawnymi (*personal*; *tacit*) oraz obiektywnymi i zwerbalizowanymi (*objective*; *explicit*) składnikami poznania i wiedzy. Do sfery bieguna wewnętrznego zalicza m.in.: przekonanie (*belief*), asercję (*assertion*), roszczenie (*claim*) i przeczucie (*hunch*), którym odpowiadają w sferze bieguna zewnętrznego – prawda (*truth*), treść (*content*), świadectwo (*evidence*) i potwierdzenie (*validation*); w biegunie wewnętrznym pojawia się także „głos intuicji” (*intuitive form*) oraz niejawna przesłanka implementowana w działaniu (*tacit premiss*; *maxim*), którym w obrębie bieguna zewnętrznego odpowiada logiczna forma (*conceptual form*) oraz językowo zwerbalizowana reguła (*explicit rule*). To

[153] Tak stanowisko Polanyiego widzi Andy Sanders – „Polanyi defends some version of realism, i.e. the doctrine that reality is external to and independent of the cognizing agent or knowing person. (…) Realism in this context [philosophy of science] is, roughly speaking, the doctrine that truths about the world are true regardless of what people think, that there is (or might be) a unique best description of any chosen aspect of the one real world and that science provides (or tries to provide) us with that description. (…) The usual term for realism applied to science is ‘scientific realism’, which is as such of course a metaphysical doctrine. Like its opposite, idealism, it cannot be refuted or falsified by any sense experience [Sanders, s. 111-112].

samo dotyczy opozycji między wizją lub przeczuciem określonego celu, a skuteczną realizacją tego celu w praktyce. Zwornikiem łączącym oba bieguny poznania jest osobisty współczynnik, tj. skrajnie immanentny motor teleologicznej (*goal-seeking*) aktywności podmiotu [Jha, s. 68, 160, 211][154].

Wedle Andy Sandersa realizm Polanyiego charakteryzują następujące tezy: (1) istnieje podmiot poznający (osoba); (2) rzeczywistość stanowi dla niego zewnętrzny biegun poznania; (3) jest poznawalna (inteligibilna), lecz zasadniczo ukryta (nierozpoznana); (4) sukcesywnie odkrywamy jej obiektywne własności, przy czym (5) proces jej odkrywania jest długotrwały i angażuje całe wspólnoty podmiotów – dokonuje się na gruncie historycznego rozwoju nauki; (6) generowane na tej drodze opisy rzeczywistości odnoszą się do niej (*can bear on reality*) wyłącznie za pośrednictwem konkretnych podmiotów oraz inkorporowanego w nich systemu niejawnych przesłanek; (7) prawda polega na osiągnięciu kontaktu z rzeczywistością[155].

1.1.1. Trudności z rozumieniem realizmu Polanyiego

Podstawowe trudności z rozumieniem realizmu Polanyiego rodzi kluczowa dlań teza o osobistym udziale podmiotu w każdym akcie poznania i językowego opisu rzeczywistości – uniemożliwia bowiem ona precyzyjne rozróżnienie między obiektywnymi (niezmiennymi i ogólnymi), a subiektywnymi (zmiennymi i jednostkowymi) składnikami doświadczenia. Jeżeli przeto domagamy się od stanowisk realistycznych ostrych w tym zakresie kryteriów demarkacji, to zarówno deklarowany przez Polanyiego realizm, jak i rozróżnienie obu biegunów poznania, wydają się zabiegami czysto werbalnymi.

Trudności te potęguje wysoce niejasne rozumienie „tego, co realne” (*real*). W napisanym w 1963 roku wprowadzeniu do *Science, Faith and Society*, Polanyi pisze o „nowej definicji rzeczywistości”, która leży u podłoża wszystkich jego pism. Według niej „realnym jest to, co może się przejawiać w najbardziej nieoczekiwane sposoby w przyszłości”. Z pojęciem tym skorelowane jest swoiste rozumienie prawdziwości

---

[154] Rozróżnienie to Polanyi wprowadza na gruncie *Personal Knowledge*. W późniejszych pracach modyfikuje je nieco, pisząc o dwubiegunowej strukturze relacji poznawczej (*from-to relation*) oraz proksymalnym i dystalnym ogniwie poznania (*proximal* vs *distal term of tacit knowing*). Do zagadnienia tego powracam w punkcie 2.1.

[155] “An empirical statement is true to the extent to which it reveals an aspect of reality, a reality largely hidden to us, and existing therefore independently of our knowing it” [PK, s. 311]; “scientific knowing consists in discerning Gestalten that are aspects of reality [SFS, s. 10]; “the aim of science is to discover the hidden reality underlying the facts of nature” [SFS, s. 23]; “truth lies in the achievement of a contact with reality” [PK, s. 147]; “a statement is of value to natural science if it corresponds with the facts” [PK, s. 187]; “the aim of science is to discover the hidden reality underlying the facts of nature” [SFS, s. 23]; “science can discover new knowledge about fundamental reality” [SR, s. 187].

językowo zwerbalizowanych twierdzeń oraz teorii naukowych – są one prawdziwe, jeżeli mówią nam coś o takich aspektach rzeczywistości, których jeszcze nikt nie doświadczył, które jednak zostaną odkryte w przyszłości[156].

Zarówno przyszłe sposoby przejawiania się „tego, co realne”, jak i nieodkryte aspekty rzeczywistości, nie są nam znane bezpośrednio, ale na drodze przedwiedzy (*foreknowledge*)[157]. Z punktu widzenia podmiotu przybierają one postać „koherentnego zarysu” (*coherent outline*), tj. swoistego, *quasi*-estetycznego fenomenu, który nie podlega konceptualizacji, albowiem rozgrywa się na czysto zmysłowym (cielesnym) poziomie doświadczenia – niejako poza sferą działania schematów poznawczych. Introspekcyjnym wskaźnikiem zarysu jest „intelektualne piękno” (*intellectual beauty*) – inicjuje ono poznanie nieznanego wcześniej aspektu rzeczywistości i towarzyszy całemu procesowi jego „odpoznawania” – od postawienia problemu („czym jest to, co wyczuwam?”) aż po moment odkrycia jego rozwiązania[158].

Relację między fenomenem „koherentnego zarysu”, a samą rzeczywistością, Polanyi eksplikuje na przykładzie historyjki o włamywaczu, który budzi nas w środku nocy szmerem spoza ściany – jego spontanicznie antycypowane przejawy (możliwe zachowania) spełniają formułowane przez Polanyiego pojęcie realności[159]. Potwierdzeniem trafności takiego pojęcia rzeczywistości są odkrycia tych samych zjawisk dokonywane niemal równocześnie przez różnych badaczy – ewentualne rozbieżności mają tu charakter czysto werbalny i są funkcją zastosowania odmiennych schematów poznawczych lub odmiennych słowników użytych do ich werbalizacji. Do historycznych przykładów należy tu m.in. odkrycie fizyki kwantowej (przez Heisenberga i Bohra oraz Schrödingera) albo falowej natury elektronów (przez de Broglia oraz Davissona i Germera) [SFS, s. 35-37].

Polanyi podkreśla, że proponowane przezeń rozumienie realności jest stopniowalne, a zarazem niekryterialne w sensie intersubiektywnym. Zgodnie z nim przedmioty fizyczne są realne nie ze względu na czasoprzestrzenność, ale ze względu na

---

156 “When we believe that we truly designated something real, we expect that it may yet manifest its effectiveness in an indefinite and perhaps wholly unexpected manner” [PK, s. 116]; “My definition of reality, as that which may yet inexhaustibly manifest itself, implies the presence of an indeterminate range of anticipations in any knowledge bearing on reality” [KB, s. 141].

157 Pojęcie przedwiedzy eksplikuję w punkcie 2.6.5. trzeciego rozdziału pracy.

158 „Our principal clue to the reality of an object is its possession of a coherent outline. It was the merit of Gestalt psychology to make us aware of the remarkable performance involved in perceiving shapes” [SFS, s. 24]; „[P]ursuit of discovery is (…) guided by sensing the presence of a hidden reality (…) it claims to have made contact with reality: a reality which, being real, may yet reveal itself to future eyes in an indefinite range of unexpected manifestations” [TD, s. 24]; “Scientific knowing consist in discerning *gestalten* that indicate a true coherence in nature” [KB, s. 138].

159 Przykład ten służy Polanyiemu do egzemplifikacji genezy naukowej teorii – opisałem go w punkcie 3.5.4. drugiego rozdziału pracy.

szereg ukrytych własności – takich jak nieujawnione właściwości czy struktura wewnętrzna. Z tego samego powodu wysoki stopień realności przysługuje problemom oraz ich rozwiązaniom – nawet tym nie popartym jeszcze przez empiryczne świadectwa, a także wszelkim doświadczeniom typu *gestalt*, które – ze względu na dwupoziomową strukturę świadomości – zawierają znacznie więcej informacji, aniżeli to sobie wprost uświadamiamy. Największy stopień realności przysługuje umysłom, a w szczególności umysłom wybitnym – twórcza osobowość może się bowiem przejawiać na praktycznie nieskończoną ilość sposobów [TD, s. 32, 61, 68].

Zwracając uwagę na trudności z rozgraniczeniem subiektywnych i obiektywnych składników poznania oraz niejasne rozumienie samego pojęcia realności, Sanders uznaje realizm Polanyiego za stanowisko metodologiczne – nie izolowaną, przedmiotową tezę, którą próbowałby uzasadniać, ale naczelną przesłankę jego programu filozoficznego. Najkrócej rzecz ujmując: Polanyi występuje tu z pozycji praktykującego badacza – przyjmuje bez dowodu optymistyczny fallibilizm, tj. w punkcie wyjścia zakłada, że wprawdzie niekiedy się mylimy, jednakże (a) rzeczywistość istnieje obiektywnie, (b) jej poznanie jest zasadniczo możliwe, (c) przyrost wiedzy dokonuje się na sposób kumulatywny, zaś (d) tradycja nauki wypracowała optymalne warunki dla jej rozwoju.

Zamiast poszukiwania argumentów za obiektywnym istnieniem rzeczywistości albo projektowania metod uprawomocniania wiedzy, Polanyiego interesuje rekonstrukcja sposobu funkcjonowania nauki oraz warunków, jakie muszą spełnić zarazem podmiot i przedmiot, aby nabywanie nowej wiedzy – w szczególności skuteczne rozwiązywanie problemów oraz dokonywanie odkryć – było w ogóle możliwe. Wedle Sandersa jego poglądy w tym zakresie ogniskują się wokół następujących twierdzeń:

1) „Struktura niejawnego poznania (*tacit knowing*) koresponduje ze strukturą poznawalnej całości (*comprehensive entity*; *coherent entity*)” [TD, s. 33].
2) „Ludzki umysł ma zdolność do odkrywania prawd o rzeczywistości” [SFS, s. 71].
3) „Zdolności poznawcze specjalistów w rozpoznawaniu stałych zarysów (*lasting shapes*) jako wskaźników (*tokens*) rzeczywistości, różnią się od umiejętności percepcyjnych laika wyłącznie pod tym względem, że polegają na integracji takich danych doświadczenia, których laik zintegrować nie potrafi [SFS, s. 10, 24; KB, s. 173, 138].
4) „Rozpoznawanie ukrytych zarysów rzeczywistości ma charakter czysto estetyczny – polega na spontanicznym rozróżnianiu uporządkowanych wzorców (*meaningful patterns*) od przypadkowych form doświadczenia (*random aggregates*) [SR, s. 192].

Wymienione twierdzenia mają charakter postulatywny. Pierwsze zakłada co najmniej możliwość dostępu do rzeczywistości, rozumianej jako zbiór wszystkich poznawalnych całości. Przekonanie drugie Sanders uznaje za otwarty sprzeciw wobec sceptycyzmu oraz instrumentalizmu. Z poziomu naukowej praktyki stanowi ono niejako aprioryczny warunek jej uprawiania, natomiast z poziomu refleksji metodologicznej wyraża deklarację realizmu – i to zarówno epistemologicznego, jak i metafizycznego.

Twierdzenie trzecie jest pod tym względem komplementarne – nie tylko głosi istnienie szczególnej władzy poznawczej zdolnej rozpoznawać ukryte aspekty rzeczywistości, lecz także wyraża przekonanie o możliwości jej wyćwiczenia, a co za tym idzie – zakłada czynnościowy i umiejętnościowy charakter samego poznania, a także stopniowalną ciągłość między poznaniem potocznym i naukowym. Twierdzenie to określa też najbliższy kontekst dla tezy wyrażonej w twierdzeniu czwartym, wedle której ukryte aspekty rzeczywistości nie są doświadczane pod postacią „jasnych i wyraźnych" pojęć, ale w trybie ściśle subiektywnej introspekcji – jako „uporządkowane wzorce" lub „koherentne zarysy" na poziomie czysto estetycznym (zmysłowym) [Sanders, s. 119, 124, 136-138].

1.1.2. Realizm Polanyiego *vs* instrumentalizm

Wedle Polanyiego nauka polega na sukcesywnym odkrywaniu pozaempirycznych, tj. najbardziej ogólnych aspektów rzeczywistości, oraz ich rekonstrukcji (opisie) pod postacią naukowych teorii[160]. Stanowczo odrzuca tym samym instrumentalizm, wedle którego teorie nie opisują rzeczywistości, ale stanowią wyłącznie swoiste instrumenty służące porządkowaniu i przewidywaniu zjawisk, zaś występujące na ich gruncie terminy nieobserwacyjne (np. prąd elektryczny, pole elektromagnetyczne, elektron), to „użyteczne fikcje", tj. nazwy puste, które służą wyłącznie przekształcaniu zdań obserwacyjnych[161].

---

[160] "The aim of science is to discover the hidden reality underlying the facts of nature" [SR, s. 176]; "A powerful movement of critical thought has been at work to eliminate any quest for an understanding that carries with it the metaphysical implications of groping for reality behind a screen of appearances" [SM, s. 20, 64].

[161] Wedle Adama Groblera różne odmiany instrumentalizmu albo odrzucają kategorie realistyczne („prawda", „ukryta rzeczywistość", „korespondencja z rzeczywistością") jako niezrozumiałe (nieoperatywne), albo je eksplikują w kategoriach instrumentalnych (np. skuteczność przewidywań). Do korzeni współczesnego instrumentalizmu Grobler zalicza m.in. empiryzm Berkeleya, empiriokrytycyzm E. Macha, pragmatyzm Jamesa oraz konwencjonalizm P. Duhema i E. LeRoya. Jako główny zarzut wobec instrumentalizmu uznaje tezę o uteoretyzowaniu obserwacji (*theory laddeness*) kwestionującą prawomocność rozróżnienia między obserwacyjnymi a nieobserwacyjnymi (teoretycznymi) składnikami teorii [Grobler 2006, s. 257-267].

Tak rozumiany instrumentalizm Polanyi nazywa konwencjonalizmem i uznaje za konsekwencję obiektywistycznego rozumienia naukowej teorii[162]. Jako typowe wymienia tu stanowiska Osiandra, Bellarmina, Melanchtona, Macha, Poincarego i Duhema. Z kolei za realistów Polanyi uznaje Plancka, Einsteina i Koyre'a – wszyscy oni bronili jego zdaniem metafizycznych założeń nauki [Sanders, s. 114].

Charakteryzując stanowisko Polanyiego Sanders przeciwstawia je poglądom Jerzego Giedymina. Zdaniem Giedymina podstawowa zaleta instrumentalizmu polega na tym, że jest on antydogmatyczny i tolerancyjny wobec konkurencyjnych teorii, przez co – w odróżnieniu od realizmu – prowokuje badaczy do formułowania coraz to nowych hipotez i stymuluje rozwój nauki. Tak pojęty instrumentalizm wyraża się w osobistym zdystansowaniu badacza wobec używanej teorii, co zakłada „zawieszenie asercji" wobec zawartych w niej twierdzeń. Na tym właśnie polega obiektywizm, któremu Giedymin przeciwstawia – irracjonalny jego zdaniem – wybór teorii na podstawie „osobistej preferencji" [Giedymin 1976, s. 204].

W opozycji do takiego stanowiska, Polanyi uważa, że zadania nauki są zbyt poważne, aby formułować w jej obrębie całkowicie dowolne hipotezy. Z tego powodu instrumentalizm jest niezgodny z naukową praktyką, zaś wszelkie próby jego wdrażania byłyby dla niej zgubne. Uprawianie nauki jest możliwe wyłącznie w „trybie powierniczym" (*fiduciary mode*), tj. przez konkretnych badaczy, na podstawie niejawnych przesłanek, z których sami badacze najczęściej nie zdają sobie sprawy. Nie znaczy to jednak, że podejmowane na ich podstawie wybory (osobiste decyzje) mają charakter irracjonalny, tj. arbitralny lub przypadkowy. Przesłanki transmitują bowiem cały dorobek naukowej tradycji – wyznaczają sposoby postrzegania rzeczywistości, wyobrażenia na temat jej ukrytych aspektów, jak również cele (wartości) oraz sposoby ich realizacji (metody działania). Przekazywane przez praktykę – na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń – określają faktyczny poziom kompetencji jednostkowych badaczy[163].

Zakładane przez Polanyiego rozumienie rzeczywistości, uzupełnione jego koncepcją niejawnych przesłanek, pozwala, zdaniem Sandersa, sformułować wobec instrumentalizmu dwa następujące zarzuty: (1) pozbawia on naukową praktykę głębszego

---

[162] Polanyi wiąże obiektywistyczne rozumienie naukowej teorii z tradycją pozytywizmu. Wedle jego interpretacji błędnie zakłada ono możliwość „bezosobowego" funkcjonowania teorii, tj. pełnienie przez teorię funkcji poznawczych w oderwaniu od czynności poznawczych podejmowanych przez konkretnych badaczy. Rekonstrukcji obiektywistycznego rozumienia teorii poświęciłem punkt 1.1.4. drugiego rozdziału pracy.

[163] Założenia „programu powierniczego" (*fiduciary programme*) oraz koncepcję niejawnych przesłanek nauki wyłożyłem w punktach 2.1. oraz 2.3. drugiego rozdziału pracy.

wyjaśnienia oraz (2) jest heurystycznie mniej stymulujący dla naukowego rozwoju niż realizm.

Niezależnie od Polanyiego, zarzuty w dokładnie takim samym brzmieniu wysuwa wobec instrumentalizmu A. A. Derksen. Wedle jego argumentacji kwestionowanie istnienia własności pozaempirycznych czyni naukową praktykę całkowicie niezrozumiałą. Przykładem jest tutaj wyjaśnianie przyczynowe, które zakłada zachodzenie trwałych relacji między stanami rzeczy. Gdyby przyjąć, że takim pojęciom jak wirusy czy geny nie odpowiada nic rzeczywistego, to wszelkie twierdzenia na temat wywoływanych nimi zjawisk traciłyby na znaczeniu. Wedle Derksena wyjaśnianie chorób lub cech dziedzicznych byłoby wówczas równie niezrozumiałe, co wyjaśnianie serii podpaleń przy pomocy czysto literackich fikcji – nie sposób wyjaśnić pożaru lasu, jeżeli będziemy pojmować „piromaniaka" czy „samozapłon" w kategoriach czysto instrumentalnych.

Z drugiej strony historia nauki zna przykłady obiektów teoretycznych takich jak eter czy flogiston, które skutecznie pełniły funkcje wyjaśniające, pomimo iż z czasem okazywały się czystą fikcją. Derksen podkreśla jednak, że realista nie musi wcale uznawać istnienia wszystkich obiektów teoretycznych zakładanych przez daną teorię. Przywołuje tu pogląd R. Harré, wedle którego realistyczna interpretacja naukowej teorii zakłada, iż wszystkie terminy teoretyczne odnoszą się do obiektów hipotetycznych, spośród których (a) niektóre mogą istnieć, (b) istnienie zaś pozostałych wykazano ponad sensowną wątpliwość. Zdaniem Sandersa stanowisko to jest w pełni zgodne z poglądami Polanyiego, który wprost podkreśla m.in., że „naukowe twierdzenia nie odnoszą się bezpośrednio do żadnego z obserwowanych przez nas faktów, ale (…) opisują coś rzeczywistego, co może być obserwowane pod różnorodną postacią" [SFS, s. 29].

Realizm lepiej tłumaczy naukową praktykę także wówczas, jeżeli weźmiemy pod uwagę dwie konkurencyjne teorie, które przypisują różne własności tym samym obiektom hipotetycznym. Jeżeli teoria T_1 wyjaśnia jakieś zjawisko przy pomocy obiektu *X*, któremu przypisuje własności *k*, *l*, *m*, zaś teoria T_2 wyjaśnia to samo zjawisko przy pomocy obiektu *X*, któremu przypisuje własności *k*, *l* oraz *n*, przy czym własności *n* i *m* wzajemnie się znoszą, to z punktu widzenia realisty jedna z tych teorii może lepiej opisywać własności rzeczywistego obiektu. Tymczasem instrumentalista, który – zgodnie z zaleceniami Giedymina – zawiesza swą asercję, zmuszony jest rozważać własności dwóch różnych obiektów hipotetycznych, a następnie szukać sposobów ich wzajemnego porównywania oraz eliminacji.

Derksen broni realizmu w wymiarze normatywnym – podobnie jak Polanyi uważa, że próby implementowania instrumentalizmu w naukowej praktyce mogłyby zahamować jej rozwój, podczas gdy realizm ten rozwój stymuluje. Najczęściej przywoływanym argumentem jest tutaj historyczna kontrowersja między zwolennikami teorii Kopernika i Ptolemeusza, w której teologowie Bellarmine i Osiander używali argumentacji instrumentalistycznej, broniąc dogmatów wiary niezgodnych z tezami heliocentryzmu. Derksen zwraca jednak uwagę, że nie tylko można wskazać kontrprzykłady z historii nauki, lecz także trzeba pamiętać, że postawa dogmatyczna nie jest wykluczona z pozycji realistycznych.

Wedle argumentacji Derksena realizm stymuluje rozwój nauki, ponieważ prowadzi do pytań egzystencjalnych, czym inspiruje wyobraźnię badaczy i dostarcza bezpośredniej motywacji do prowadzenia badań. Rozwiązywanie naukowego problemu staje się zrozumiałe dopiero przy założeniu, że samo rozwiązanie istnieje zanim je odkryjemy i możemy je odkryć jedynie na drodze „przeczesywania" obiektywnie zorganizowanej rzeczywistości, a nie poprzez „wymyślanie" kolejnych „użytecznych fikcji". Konsekwentny instrumentalista nie tylko nie może, zdaniem Derksena, wyjaśnić tej sytuacji, ale i zmuszony jest przyjąć, że nie wiemy nic o istnieniu takich obiektów jak wirusy, atomy czy cząstki, ponieważ wprawdzie są one w pewnych kontekstach użyteczne, pozostają jednak czymś równie fikcyjnym, co bohaterowie literackich powieści. Nieracjonalnym byłoby także – z punktu widzenia instrumentalisty – operowanie tymi kategoriami, gdyby z jakiś powodów bardziej użyteczne okazały się nagle fikcje jawnie fałszywe.

Argumentacja Derksena jest, wedle Sandersa, w pełni zgodna ze stanowiskiem Polanyiego, który otwarcie podkreśla m.in., iż „wiara w prawdziwość czysto teoretycznych przesłanek jest siłą napędową każdego odkrycia" [SR, s. 193]. Historycznym przykładem jest tutaj postawa Kolumba, którego wiara w prawdziwość tezy o kulistości ziemi doprowadziła do odkrycia Ameryki. Wedle interpretacji Polanyiego, jakkolwiek dał on wiarę przekonaniom, które dziś uznajemy jedynie za „cząstkę prawdy" (że wypływając z Europy na zachód dopłynie wprost do Indii), pchnęły go one w kierunku obiektywnie właściwym. Tym samym Kolumb przypomina uczonego, który „gra o najwyższe stawki" – ryzykuje niekiedy karierą i reputacją „obstawiając" niepewne przesłanki, by nawet w przypadku porażki natrafić na nieznane aspekty rzeczywistości [PK, s. 276-277; 310].

Centralne dla antyinstrumentalizmu pojęcia prawdy i rzeczywistości (przedmiotowej dziedziny) Polanyi formułuje najzwięźlej w *Science and Reality* [1967]:

„Oto co definiuje prawdę i rzeczywistość: skoro tylko wierzymy, że coś się może przejawiać na nieskończenie wiele sposobów, to dajemy też wiarę, że jest czymś realnym. Z kolei twierdzenie uznajemy za prawdziwe, jeżeli tylko wierzymy, że odkrywa przed nami coś rzeczywistego. Jeżeli więc teorię uznajemy za prawdziwą, to nie jest ona dla nas wyłącznie matematycznym opisem relacji między danymi doświadczenia, ale reprezentuje taki aspekt rzeczywistości, który się będzie przejawiać w przyszłości na sposób niewyczerpany" [SR, s. 191].

Rozumienie obu tych pojęć – skorelowane przez Polanyiego z założeniami „programu powierniczego" – Andy Sanders interpretuje w perspektywie metajęzykowej. W takim ujęciu termin „rzeczywiste" znaczy „niezdeterminowane pod względem całkowitego spektrum przyszłych manifestacji [wobec podmiotów poznających]", zaś termin „prawdziwe" znaczy te wszystkie składniki naszej wiedzy – w tym m.in. naukowe twierdzenia i teorie – które kierują naszą uwagę na aktualne lub przyszłe manifestacje rzeczywistości (*resp.* przejawy; zjawiska; fenomeny), choćbyśmy sobie z tego nie zdawali sprawy.

Wyznaczone tymi pojęciami rozumienie „tego, co realne" (*real*) posiada dwa aspekty. W rozumieniu ontologicznym dotyczy ono zbioru przedmiotów rzeczywistych, tj. stanowi zakres koncepcji emergentnych poziomów rzeczywistości oraz ich kosmicznej ewolucji, wraz z uwzględnieniem ich epistemicznej relacji wobec struktury aktów poznawczych[164]. W rozumieniu epistemologicznym posiada natomiast charakter relacyjny i stanowi funkcjonalną własność tych wszystkich twierdzeń, ze względu na które przedmioty są dla nas poznawalne pod względem realnych (obiektywnych) własności. Oba te aspekty dopełniają się wzajemnie, wyznaczając zbiór takich sensownych całości, które kierują uwagę ku różnorodnym, obiektywnym aspektom rzeczywistości, a których zakres i treściowa zawartość może w przyszłości ulegać rozmaitym, niemożliwym do przewidzenia modyfikacjom.

Ze względu na rozróżnienie pomocniczego i zogniskowanego poziomu poznania, poznawcza relacja z rzeczywistością ma charakter niejednorodny („dwupoziomowy"), zaś to, co realne w sensie ontologicznym, oddziałuje z podmiotem przede wszystkim na poziomie pomocniczym. Wedle ogólnych założeń Polanyiego oddziaływanie to polega na ustawicznej interakcji, w rezultacie której podmiot akumuluje rozmaite bodźce (dane doświadczenia) oraz kształtuje rozmaite dyspozycje i sprawności. Proces akumulacji Polanyi nazywa najczęściej wchłanianiem (*adsorption*) lub asymilacją (*assimilation*), zaś

[164] Koncepcję emergentnej struktury rzeczywistości wykładam w punkcie 1.3. niniejszego rozdziału, natomiast jej relację wobec „dwupoziomowej" struktury poznania eksplikuję w punkcie 2.3.4.

jego rezultaty m.in. wiedzą pomocniczą oraz przedwiedzą (*subsidiary knowledge*; *foreknowledge*)[165]. Akumulowane na tej drodze dane doświadczenia są przetwarzane „w pryzmacie" schematów poznawczych, czyli inkorporowanych (*indwelled*; *embodied*) przez podmiot niejawnych przesłanek – w tym m.in. naukowych teorii. Zarówno zakres potencjalnie przetwarzanych danych, jak i sposób ich przetwarzania, a co za tym idzie – zakres i treściowa zawartość generowanych na tej drodze sensownych całości, zależy tu od kompetencji podmiotu, tj. od zakresu stosowalności inkorporowanych przezeń przesłanek oraz wyćwiczonej sprawności w ich zastosowaniu.

Andy Sanders koncentruje się na analizie „tego, co realne" w wymiarze epistemologicznym, tj. na własnościach poznawczej relacji między podmiotem, stosowanym schematem poznawczym a rzeczywistością. Podejście to pozwala mu zrelatywizować rozumienie antyinstrumentalizmu Polanyiego do funkcjonalnych własności przypisywanych przezeń naukowej teorii. Wedle tej koncepcji jej podstawową funkcją jest „nawiązywanie kontaktu z rzeczywistością", tj. kierowanie uwagi badaczy na rozmaite aspekty, z których większość pozostaje „ukryta", tj. nieskonceptualizowana lub nieuświadomiona, zarazem jednak przeczuta pod postacią problemu. Ze względu na tę funkcję różnym teoriom przysługuje różny stopień obiektywności, którą Polanyi definiuje na sposób swoisty – alternatywny wobec pozytywistycznego, nazywając niekiedy wprost „racjonalnością" oraz „prawdziwością" [Sanders, s. 111-136][166].

1.2. Realizm Polanyiego jako teza o heurystycznej płodności teorii

Obiektywność (*vel* racjonalność *vel* prawdziwość) teorii w rozumieniu Polanyiego Sanders interpretuje w kategoriach heurystycznej płodności[167]. Wedle Polanyiego jest ona rozpoznawana przez badaczy na drodze przedwiedzy (*foreknowledge*), zaś jej rozpoznanie stanowi podstawę wyboru teorii nawet wówczas, gdy nie znajduje ona potwierdzenia

---

[165] „We can have a tacit foreknowledge of yet undiscovered things" [TD, s. 23]; "The knowing agent can know more than he is able to tell" [PK, s. 95]. Cielesny charakter pomocniczego poziomu świadomości eksplikuję w punkcie 2.3. tego rozdziału.

[166] Rozumienie obiektywności *vel* racjonalności teorii wyłożyłem w punkcie 1.1.5. drugiego rozdziału pracy. Syntetycznie rzecz ujmując: właściwie rozumiana obiektywność teorii nie zależy, zdaniem Polanyiego, od jej „bezosobowości", ale polega na „inherentnej racjonalności", tzn. stanowi taką własność, dzięki której badacze „nawiązują kontakt z rzeczywistością".

[167] „The Ptolemaic system was a fruitful source of *error* for one thousand years; astrology has been a fruitful source of *income* to astrologers for two thousand five hundred years; Marxism is today a fruitful source of *power* for the rulers of one third of mankind. When we say that Copernicanism was fruitful, we mean that it was fruitful source of *truth* [PK, s. 147].

empirycznego lub kiedy zachodzą świadectwa, które przeczą niektórym jej przewidywaniom[168].

Sanders wyróżnia u Polanyiego dwa sposoby rozumienia heurystycznej płodności – w rozumieniu pierwszym pojęcie to jest zrelatywizowane do sformułowanej przezeń koncepcji świadomości oraz zakładanej wersji realizmu ontologicznego. Wskaźnikiem płodności w tym specyficznym dla Polanyiego rozumieniu jest fenomen intelektualnego piękna (*intellectual beauty*), pojęty jako własność takich obrazów percepcyjnych w typie *gestalt*, które kierują uwagę badacza na niepostrzegane dotąd aspekty rzeczywistości[169]. Według Sandersa w pojęciu tym zawiera się zarazem drugie, węższe rozumienie płodności, które uznaje on za tożsame z pojęciem mocy heurystycznej w sformułowaniu Imre Lakatosa na gruncie jego metodologii programów badawczych. Wedle tej interpretacji poglądy obu autorów wzajemnie się dopełniają, zaś różnice między nimi dają się sprowadzić do założeń metafilozoficznych, tj. sposobu pojmowania filozofii nauki – jej przedmiotu, metod (języka) i celów.

1.2.1. Polanyi a Lakatos – różnice i podobieństwa

Zestawiając poglądy Polanyiego i Lakatosa warto zauważyć, że pomimo ewidentnych różnic ich koncepcje są w pewnych punktach zbieżne. Przede wszystkim obaj w szczególny sposób dowartościowują rolę decyzji badacza, którą postrzegają jako *residuum* naukowej racjonalności. Autorzy zgodnie uznają, iż uczeni działają racjonalnie nawet wówczas, gdy – wbrew dyrektywom Poppera, a zgodnie z ustaleniami Kuhna – ignorują „anomalie", tj. świadectwa kwestionujące („obalające"; „falsyfikujące") uznawane teorie[170]. Różnica między nimi polega tutaj na tym, że zdaniem Lakatosa decyzje takie przebiegają wedle ukrytych reguł racjonalności, z których uczeni wprawdzie nie zdają sobie sprawy, które jednak można zrekonstruować, podczas gdy Polanyi akcentuje doraźny, a co za tym idzie – co najmniej potencjalnie twórczy (niealgorytmiczny) charakter każdej z takich decyzji.

Obok odrzucania świadectw, innym przykładem decyzji tego typu jest wybór teorii obserwacyjnej (*touchstone theory*), tj. „bezproblemowej wiedzy towarzyszącej" (*background knowledge*) w rozumieniu Poppera, którą badacz *implicite* aprobuje w opisie

[168] Warto zaznaczyć, że w swoich przekładach tekstów Lakatosa Wojciech Sady termin „przedwiedza" (*foreknowledge*) niezbyt szczęśliwie tłumaczy jako „wiedzę przyszłościową" [Lakatos 1978, s. 300]. Pojęcie to eksplikuję poniżej, w punkcie 2.6.5.
[169] Specyficzne dla Polanyiego rozumienie płodności eksplikuję poniżej w punkcie 1.2.3.
[170] Koncepcję odrzucania świadectw (*explain away*) omówiłem w punkcie 3.5.5. drugiego rozdziału pracy.

doświadczenia będącego testem dla innej teorii[171]. O ile jednak zdaniem Lakatosa – podobnie jak i Poppera – wybór tego typu ma czysto konwencjonalny charakter, o tyle zdaniem Polanyiego jest dokonywany w oparciu o doraźną, niejawną znajomość przedmiotowej dziedziny i stanowi typowy przypadek „naukowej wiary" badacza. Wzorcowym przykładem wyboru teorii jest dla Polanyiego samo postrzeganie zjawisk, tj. spontaniczny wybór „sposobu widzenia".

Po drugie, obaj autorzy zgodnie uznają, że właściwie pojęta teoria naukowa nie ma postaci czysto werbalnej, ale zawiera nieuświadomioną przez badaczy „głęboką strukturę", na podstawie której podejmują swe decyzje. Inaczej niż Polanyi, Lakatos nie pojmuje jednak składników tej struktury jako habitualnych („inkorporowanych") dyspozycji do działania lub percepcji w typie *gestalt*, ale na sposób ściśle propozycjonalny – jako obiektywne („trzecioświatowe" w sensie Fregego i Poppera) supozycje, związki logiczne i dyrektywy, możliwe do precyzyjnej językowej rekonstrukcji oraz przebadania w aspekcie najogólniejszych własności logiko-empirycznych[172].

Po trzecie, obie koncepcje przypisują „głębokiej strukturze" analogiczne funkcje. „Twardy rdzeń" Lakatosa – podobnie jak wyróżniona przez Polanyiego „wizja świata" – zawiera m.in. zbiór metafizycznych, tj. fundamentalnych i nieobalalnych supozycji na temat najbardziej ogólnych własności tego, co istnieje, które z punktu widzenia badaczy wyznaczają spektrum możliwych zjawisk oraz potencjalnych sposobów ich opisu i wyjaśniania[173]. To samo dotyczy funkcji metodologicznych, które Lakatos nazywa heurystyką, wyróżniając jej część negatywną – „zakazującą" kierowania reguły *modus tollens* na supozycje teorii, oraz część pozytywną, która wskazuje na „ważne anomalie" oraz „podpowiada" badaczom metody ich rozwiązywania[174].

Ze względu na ściśle habitualny („inkorporowany") status niejawnych przesłanek, Polanyi nazywa metodologiczne funkcje teorii „sztuką prowadzenia badań". Niejasny w tym kontekście okazuje się epistemiczny status heurystycznych reguł w koncepcji Lakatosa. Biorąc pod uwagę zakładane przezeń propozycjonalne rozumienie wiedzy

[171] „Potrzeba decyzji, by odróżnić sprawdzaną teorię od bezproblematycznej wiedzy towarzyszącej, jest cechą charakterystyczną tej odmiany falsyfikacjonizmu metodologicznego (…) nazywanie doniesień naszego oka „obserwacyjnymi" wskazuje jedynie na to, że „polegamy" na pewnej niejasnej teorii widzenia" [Lakatos 1978, s. 30].

[172] Rozróżniam tu logiko-empiryczne rozumienie uniwersalnych własności, które zakłada naturalistyczny obraz rzeczywistości (Quine, Kripke, Armstrong), od rozumienia fenomenologicznego, które dopuszcza różne warianty antynaturalizmu (Husserl, Frege).

[173] Pojęcie „wizji świata" wyeksplikowałem w punkcie 2.3.1. drugiego rozdziału pracy.

[174] „Zauważmy, że heurystyka negatywna i pozytywna podaje szkicową (milczącą) definicję »schematu pojęciowego« (a zatem języka). Uznanie, że historia nauki jest historią raczej programów badawczych niż teorii, można więc pojmować jako częściową obronę poglądu, że historia nauki jest historią schematów pojęciowych czy naukowych języków" [Lakatos, s. 72].

trudno bowiem zrozumieć wedle jakich reguł miałaby przebiegać nieautomatyczna aplikacja abstrakcyjnych dyrektyw wobec wszystkich możliwych przypadków doświadczenia, z których każde jest pod pewnym względem różne od wszystkich pozostałych[175].

Po czwarte, obaj autorzy nie pojmują teorii w kategoriach czysto synchronicznych, ale w wymiarze diachronicznym, tj. biorąc pod uwagę jej dziejową ewolucję. Występując z pozycji teoretyka (metodologii oceniająco-normatywnej) Lakatos proklamuje nawet „koniec racjonalności natychmiastowej", tj. rezygnuje z oceny teorii pojętych jako wyizolowane z kontekstu genezy i funkcji zbiory twierdzeń[176]. Wciąż jednak starannie odróżnia podlegającą ocenie „historię wewnętrzną" – tj. głębokie supozycje, które uznaje za dystynktywne dla nauki i ogólne dla szeregu następujących po sobie teorii – od „historii zewnętrznej", która ocenie nie podlega[177].

Dla odróżnienia, występując z pozycji praktyka (metodologii wyjaśniająco-opisowej), Polanyi całkowicie ignoruje kwestię apriorycznych demarkacji, kładzie natomiast nacisk na rekonstrukcję podmiotowych oraz instytucjonalnych warunków funkcjonowania teorii, tj. transferu i aplikacji naukowych kompetencji, przekazywanych w osobistych relacjach typu mistrz-uczeń i doskonalonych przez bezustanną praktykę w ramach naukowych wspólnot i instytucji. Wedle jego metafilozoficznych założeń to właśnie kompetencje badaczy – tj. inkorporowane dyspozycje do działania lub postrzegania w typie *gestalt* – stanowią naukową teorię w ścisłym tego słowa znaczeniu.

Źródłem zasadniczych różnic jest, rzecz jasna, rozumienie filozofii nauki, tj. rozbieżne pojmowanie jej zadań, przedmiotu i metod. Wedle Lakatosa celem filozofii

---

[175] Na tę paradoksalną konsekwencję propozycjonalnego pojmowania wiedzy zwrócił uwagę Wittgenstein, którego argument przytaczam w punkcie 5.4. pierwszego rozdziału pracy.

[176] „W świetle moich rozważań idea natychmiastowej racjonalności jawi się jako utopijna. Ale ta utopijna idea stanowi probierz większości odmian epistemologii. *Justyfikacjoniści* by chcieli, by teorie naukowe były dowiedzione jeszcze zanim je opublikowano; *probabiliści* poszukiwali maszyny, która by natychmiast określała wartość (stopień potwierdzenia) teorii ze względu na dostępne świadectwa; *naiwni falsyfikacjoniści* mieli nadzieję, że przynajmniej eliminacja jest natychmiastowym rezultatem werdyktu eksperymentu. Mam nadzieję, że wykazałem iż wszystkie te teorie natychmiastowej racjonalności – i natychmiastowego uczenia się – zawodzą (…) racjonalność działa dużo wolniej niż skłonna jest sądzić większość ludzi, a nawet i wtedy jest zawodna. Sowa Minerwy wylatuje o zmierzchu" [Lakatos, s. 144-145; por. 252].

[177] „Filozofia nauki dostarcza normatywnych metodologii, w których kategoriach historyk rekonstruuje »historię wewnętrzną« i w ten sposób dostarcza racjonalnego wyjaśnienia rozwoju wiedzy obiektywnej (…) każdą racjonalną rekonstrukcję historii trzeba uzupełnić empiryczną (socjo-psychologiczną) »historią zewnętrzną« (…) historia zewnętrzna jest nieistotna dla zrozumienia nauki" [Lakatos, s. 170-171]; „[N]a historię wewnętrzną *indukcjonisty* składają się rzekome odkrycia twardych faktów i tak zwane indukcyjne uogólnienia. Na historię wewnętrzną *konwencjonalisty* składają się odkrycia faktów i wznoszenie systemów przegródek, a także ich zastępowanie przez systemy rzekomo prostsze. Historia wewnętrzna *falsyfikacjonisty* uwydatnia śmiałe przypuszczenia, ulepszenia (…). A wreszcie *metodologia programów badawczych* uwydatnia długotrwałą, teoretyczną i empiryczną rywalizację wielkich programów badawczych" [Lakatos, s. 197-198].

nauki jest tzw. „racjonalna rekonstrukcja" naukowych teorii, tj. ich ocena z punktu widzenia wartości uznawanych w tradycji logicznego empiryzmu za uniwersalne, obiektywne i racjonalne (*vel* naukowe w sensie ścisłym)[178]. Właściwym przedmiotem tak pojętej filozofii nauki nie są czynności poznawcze badaczy, ale ich intersubiektywnie komunikowalne wytwory, tj. językowo zwerbalizowane twierdzenia, rozpatrywane w aspekcie „trzecioświatowych" własności logiko-empirycznych (tzw. kontekst uzasadniania). Wedle tego podejścia dopiero one stanowią teorię w rozumieniu ścisłym.

Z punktu widzenia metafilozoficznych założeń Lakatosa – właściwych dla całej tradycji logicznego empiryzmu – Polanyi nie uprawia więc filozofii nauki, ale wkracza na teren zarezerwowany dla empirycznej psychologii poznania naukowego. Jego przedmiotem zainteresowania są bowiem „drugoświatowe" składniki wiedzy – takie jak przeświadczenia, motywacje, intuicje czy dobre pomysły – celem zaś nie jest rekonstrukcja związków logicznych zachodzących między ich językowymi przejawami, ani tym bardziej ocena, ale zrozumienie genezy, struktury i funkcji poprzez ustalenie podmiotowych, przedmiotowych oraz instytucjonalnych warunków funkcjonowania (tzw. kontekst odkrycia)[179].

Zakładanemu przez Polanyiego pojęciu schematu poznawczego do pewnego stopnia odpowiada pojęcie „programu badawczego". Lakatos nazywa w ten sposób takie serie teorii, które zawierają tę samą heurystykę, tj. wspólne elementy „twardego rdzenia". Każda z teorii jest usystematyzowanym zbiorem zwerbalizowanych językowo twierdzeń i składa się z koniunkcji ogólnych praw, warunków początkowych i dyrektyw metodologicznych oraz empirycznych konsekwencji (zdań obserwacyjnych). Poszczególne teorie różnicuje zawartość hipotez, którymi badacze wyjaśniają napotykane anomalie (zjawiska „obalające"). Hipotezy te stanową „pas ochronny" programu badawczego, zaś wielokrotnie potwierdzone bywają – mocą decyzji badaczy – włączane z czasem do „twardego rdzenia".

Historia nauki to historia rywalizacji programów badawczych. Wskaźnikiem wyparcia jednego programu przez drugi – tj. porzucenia przez badaczy składników jednego twardego rdzenia i zastąpienia ich składnikami innego – są opisane przez Kuhna „naukowe rewolucje". W odróżnieniu od Kuhna Lakatos podkreśla jednak, że zmiana ta

---

[178] Do wartości takich należą m.in.: (1) rekonstrukcjonistycznie pojęta precyzja językowa; (2) aksjomatyczno-dedukcyjne usystematyzowanie teorii; (3) algorytmiczność czynności naukowych; (4) intersubiektywna testowalność ich wytworów; (5) maksymalistycznie (logiko-empirycznie) pojęte uzasadnianie oraz (6) trafność przewidywań [por. Walczak 2006, s. 87].

[179] Założenia programu filozoficznego Polanyiego i specyfikę jego podejścia wyłożyłem w punkcie 2. drugiego rozdziału pracy.

nie dokonuje się w sposób „irracjonalny” – tzn. nie jest zależna od zewnętrznych wobec demarkacjonistycznie pojętej nauki czynników psychologicznych lub społecznych – ale przebiega wedle immanentnych dla niej samej, choć ukrytych i nieuświadomionych kryteriów obiektywnych.

Kryteria te są wskaźnikami podstawowej funkcji programu badawczego, którą Lakatos nazywa mocą heurystyczną i pojmuje jako aprioryczną (w sensie logiko-empirycznym) własność „twardego rdzenia”, a zarazem źródło jego demarkacjonistycznie pojętej autonomii. Dzięki niej poszczególne teorie formułowane w ramach danego programu nie tylko sukcesywnie dostarczają (a) wyjaśnień dla zjawisk „obalających” wcześniejsze teorie oraz (b) coraz to nowych („nieoczekiwanych”, „kapitalnych”, „niezwykłych”) wyjaśnień dla innych wcześniej opisanych zjawisk, lecz także (c) antycypują zjawiska nieznane lub zakazane na gruncie wcześniejszych teorii; wreszcie (d) prowadzą do stawiania i rozwiązywania coraz to nowych problemów badawczych[180].

Wskaźnikami mocy heurystycznej programu badawczego – a zarazem obiektywnymi kryteriami oceny jego wyboru – jest postępowość trojakiego rodzaju. Program jest postępowy (1) teoretycznie – jeżeli formułowane na jego gruncie teorie posiadają nadwyżkę treści empirycznej, tj. przewidują nowe zjawiska (potwierdzające lub „obalające”); (2) empirycznie – jeżeli część z tych zjawisk zostaje z czasem zaobserwowana; (3) heurystycznie – jeżeli kolejne modyfikacje pasa ochronnego dokonywane są „z duchem heurystyki”, tj. wedle „ukrytych” w „twardym rdzeniu” metodologicznych reguł. Hipotezy generowane niezgodnie z duchem heurystyki nie mają wartości poznawczej – Lakatos nazywa je hipotezami *ad hoc*.

Program badawczy jest (a) „rozwojowy” – jeżeli jego rozwój teoretyczny antycypuje rozwój empiryczny; jest (b) „w stagnacji” – jeżeli „wlecze się za faktami”, tj. jeżeli kolejne hipotezy „pasa ochronnego” wyjaśniają zjawiska wyłącznie *ex post*; (c) „degeneruje się” – jeżeli wyjaśnienia te są *ad hoc* lub wtórne wobec wyjaśnień formułowanych na gruncie programu konkurencyjnego. Dwa konkurencyjne programy badawcze są obserwacyjnie równoważne, jeżeli wyjaśniają ten sam zakres zjawisk – nawet

[180] „Możemy oceniać programy badawcze, nawet po ich »wyeliminowaniu«, za ich *moc heurystyczną*: jak wiele nowych faktów wytworzyły, jak wielka była ich »zdolność do wyjaśniania swych obaleń w trakcie swego rozwoju” [Lakatos 1978, s. 80]; „Dojrzała nauka składa się z programów badawczych, w ramach których antycypowane są nie tylko nowe fakty, ale również w pewnym ważnym sensie, nowe teorie pomocnicze (…) ma moc heurystyczną. Pamiętajmy, że w heurystyce silnego programu tkwi, od samego początku, ogólny zarys tego, jak budować pasy ochronne: ta moc heurystyczna wytwarza autonomię nauki teoretycznej” [s. 146].

wówczas jednak zjawiska wspierają tylko ten z tych programów, który ich zachodzenie przewidział mocą wcześniej wygenerowanych teorii.

1.2.2. Polanyi a Lakatos o rewolucji kopernikańskiej – porównanie

W celu uprawomocnienia swej metodologii Lakatos przywołuje wyniki badań nad ewolucją historycznych programów badawczych. I tak np. wskaźnikiem postępowości programu Newtona, który pierwotnie służył wyjaśnianiu ruchu pocisków i planet, było nie tylko skuteczne przewidywanie daty powrotu komety Halleya, ale i zaskakujące – bo nie zakładane przez samego Newtona – wyjaśnienie przypływów i odpływów mórz i oceanów. Podobnie było z położeniem peryhelium Merkurego, które dla zwolenników Newtona stanowiło uporczywą anomalię – ponieważ Einstein nie uwzględniał tego zjawiska przy pracy nad szczególną teorię względności, jego wyjaśnienie w zaskakujący sposób potwierdzało jej heurystyczną przewagę nad programem fizyki klasycznej.

Jako szczególne studium przypadku Lakatos wybiera „rewolucję kopernikańską”, tj. historię wyparcia programu badawczego Ptolemeusza przez program Kopernika[181]. Zgodnie z zakładanym podejściem oceniająco-normatywnym, nie stara się on zrozumieć faktycznych motywów decyzji Kopernika, ale usiłuje ustalić racje, które jego wybór uprawomocniają z logiko-empirycznego punktu widzenia. Główne pytanie Lakatosa brzmi więc następująco: jakie obiektywne („trzecioświatowe”) składniki wiedzy pozwalają uznać racjonalność wyboru hipotezy heliocentrycznej, wedle której to nie ziemia, ale gwiazdy stanowią nieruchomy układ odniesienia dla ruchu planet?

Lakatos odrzuca odpowiedzi tradycyjnych metodologii demarkacjonistycznych. Po pierwsze – wbrew indukcjonistom i probabilistom – nie można jego zdaniem twierdzić, że Kopernik wywnioskował swą teorię z faktów, jak np. uważał Kepler. Co więcej, współczesne badania dowodzą, że obie teorie – zarówno Ptolemeusza jak i Kopernika – były w podobnym stopniu sprzeczne ze znanymi w połowie XVI wieku wynikami obserwacji, zaś wszelkie próby oszacowania wzajemnego stosunku ich prawdopodobieństwa spełzły na niczym.

Po drugie, Lakatos odrzuca także wyjaśnienie falsyfikacjonistyczne, wedle którego teoria Ptolemeusza była nieobalalną plątaniną hipotez *ad hoc*, podczas gdy Kopernik sformułował teorię możliwą do sfalsyfikowania – wbrew temu, co pisze Popper, system ptolemejski został „obalony” na długo przed Kopernikiem, który zresztą na gruncie swoich

---

[181] Lakatos I., Zahar E., *Dlaczego program badawczy Kopernika wyparł program Ptolemeusza?*, w: Lakatos 1978, s. 285-327.

założeń musiał się zmagać z porównywalną skalą świadectw „obalających". Lakatos nie zgadza się też z interpretacją, wedle której wybór polskiego astronoma uzasadniały wyniki eksperymentów rozstrzygających. Pierwszym empirycznym potwierdzeniem heurystycznej przewagi nad teorią Ptolemeusza było zaobserwowanie faz Wenus dokonane przez Galileusza w roku 1616, zaś na definitywne wyparcie alternatywnego programu Tychona Brahe zwolennicy Kopernika musieli czekać aż do roku 1838, kiedy to zaobserwowano zjawisko paralaksy gwiezdnej, a swe triumfy od dawna święciła fizyka newtonowska[182].

Po trzecie, Lakatos odrzuca rozwiązanie konwencjonalistyczne, wedle którego racją wyboru teorii jest jej rozmaicie rozumiana prostota – np. mniejsza ilość założeń lub wyższy stopień koherencji. Paradoksalnie zwolennikiem tej interpretacji był m.in. sam Kopernik, który wierzył, że jego własna teoria jest prostsza, bardziej precyzyjna, przez co dostarczy lepszych wyjaśnień dla obserwowanych zjawisk. Historyczne badania pokazały jednak, że większa precyzja i prostota teorii heliocentrycznej były mitem – ceną za prostsze rozwiązania problemów teorii Ptolemeusza były bowiem komplikacje wobec innych zagadnień.

Po czwarte, Lakatos odrzuca rozwiązanie kwestionujące możliwość wskazania racjonalnej podstawy wyboru teorii, które przypisuje Feyerabendowi, Polanyiemu, Kuhnowi i Toulminowi. Wedle jego interpretacji wszyscy ci autorzy zgodnie głoszą, iż nie istnieje żadne intersubiektywnie komunikowalne kryterium oceny teorii, ponieważ o jej faktycznym wyborze decydują rozmaite czynniki – gust, propaganda lub enigmatyczne *Fingerspitsgefühl* dostępne wyłącznie wybitnym uczonym. Pogląd taki zdaniem Lakatosa nieuchronnie wiedzie do relatywizmu lub sceptycyzmu w kwestii metodologicznego statusu naukowych teorii oraz irracjonalizmu w kwestii uprawomocnienia naukowej wiedzy[183].

Zdaniem Lakatosa Kopernik porzucił program Ptolemeusza, ponieważ zauważył, że ulega on degeneracji, tzn. nie tylko „wlecze się za faktami", ale i zawiera szereg hipotez niezgodnych z jego własną – rdzennie platońską – heurystyką[184]. Wedle tej interpretacji

[182] „Popper zmyśla historię swą tak, by pasowała do jego naiwnego falsyfikacjonizmu (…) Jeśli rewolucja naukowa polega na obaleniu znaczącej teorii i zastąpieniu jej przez nie obaloną rywalkę, to rewolucja kopernikańska miała miejsce (w najlepszym razie) w roku 1838" [Lakatos, s. 291-293].
[183] Sanders zwraca uwagę, że Lakatos nie jest tu jednak konsekwentny – zachodzi bowiem zbieżność niektórych jego własnych twierdzeń z krytykowanym tu stanowiskiem, które przypisuje Polanyiemu. Pokrewieństwa i różnice w tym zakresie omawiam szerzej w punkcie 1.2.4.
[184] „Kopernik zrozumiał, że w rękach Ptolemeusza i jego następców platoński program ulega degeneracji heurystycznej. Zakładał, że periodyczność ruchów planetarnych jest związana z kombinacjami jednostajnych ruchów po okręgach – i tylko z nimi" [Lakatos, s. 309]. Warto zwrócić uwagę, że to ponieważ teza ta charakteryzuje psychologiczne motywy działania Kopernika, to albo narusza założenia Lakatosa dotyczące sposobu uprawiania metodologii, albo – z punktu widzenia tychże założeń – jest bełkotliwą metaforą.

polski astronom nie zamierzał więc obalić zastanej heurystyki, ale oczyścić jej „twardy rdzeń” z „naleciałości geocentrycznych” – które „stwardniały” pod wpływem autorytetu Arystotelesa i tradycji kościoła – oraz wskrzesić w to miejsce jej wersję arystachowską[185]. Zmodyfikowana w ten sposób teoria była wedle Lakatosa „prawdziwiej platońska” od konkurentki – stan spoczynku gwiazd „unieruchomionych” przez Kopernika zgadzał się bowiem z ich platońską wizją jako ciał najdoskonalszych, podczas gdy zwolennicy Ptolemeusza tę wizję psuli, „wyposażając” je w dwa różne ruchy – obrót dzienny i obrót wokół osi eliptyki. Z chwilą ogłoszenia program kopernikański wyjaśniał wprawdzie ten sam zakres zjawisk co ptolemejski, był jednak bardziej „jednolity heurystycznie” – niejako cofał program badawczy do tej fazy rozwojowej, w której spełnia on trzecie ze wskazanych przez Lakatosa kryteriów mocy heurystycznej.

Program Kopernika okazał się jednak przede wszystkim postępowy teoretycznie (kryterium pierwsze) – antycypował bowiem fazy Wenus oraz paralaksę gwiezdną, których nie przewidziała jego „konkurencja”. Wynika z tego również, że był postępowy empirycznie (kryterium drugie), choć zarazem prowadzi do wniosku, że „rewolucja kopernikańska stała się w pełni dojrzałą rewolucją naukową dopiero wtedy, gdy niemal natychmiast porzucono ją na rzecz nowej, nastawionej na dynamikę, fizyki” [Lakatos, s. 312].

Wedle interpretacji Elie Zachara, program kopernikański był empirycznie postępowy już w chwili ogłoszenia – nawet jeżeli nikt nie zdawał sobie z tego wówczas sprawy. Ptolemejscy astronomowie mieli bowiem problemy z wyjaśnieniem takich faktów jak ruch wsteczny planet, niestałe okresy planet wyższych, czy ograniczona elongacja planet niższych, które okazywały się logiczną konsekwencją nowej teorii Kopernika. Jest więc to obiektywny wskaźnik jej heurystycznej przewagi, a zarazem wystarczająca „trzecioświatowa” racja wyboru. To jakie były rzeczywiste motywy recepcji koncepcji Kopernika pozostaje do rozstrzygnięcia na gruncie ewentualnej psychologii lub socjologii nauki – te pozostają jednak wtórne i zależne wobec rezultatów „racjonalnej rekonstrukcji”[186].

---

[185] Pod tym względem Lakatos wydaje się zgadzać z Polanyim, zdaniem którego u podstaw nowożytnej nauki legła pitagorejska wizja wszechświata jako uniwersum metafizycznie uporządkowanego wedle praw matematyki i geometrii. Pogląd ten omówiłem w punkcie 2.3.7. drugiego rozdziału pracy.

[186] „Wszyscy historycy nauki odróżniający postęp od degeneracji, naukę od pseudonauki, użyć muszą – w celu wyjaśnienia naukowej zmiany – »trzecio-światowej« przesłanki oceniającej. Właśnie użycie takiej przesłanki w wyjaśniających schematach nazywam »racjonalną rekonstrukcją historii nauki«. Istnieją różne konkurencyjne racjonalne rekonstrukcje każdej z historycznych zmian” [Lakatos, s. 325-326].

Andy Sanders zwraca uwagę na niejasność sformułowanych przez Lakatosa kryteriów. Przede wszystkim nie bardzo wiadomo wobec czego należy stosować kryterium teoretycznej postępowości – czy chodzi tu o trafność tylko niektórych z formułowanych na jego gruncie hipotez, czy może o trafność ich wszystkich, ewentualnie tylko większości lub połowy. To samo dotyczy kryterium postępowości heurystycznej – pomimo licznych wypowiedzi na ten temat Lakatos nie dostarcza ostatecznie żadnych uniwersalnych (synchronicznych) kryteriów, które pozwalałaby odróżniać hipotezy *ad hoc*, od hipotez „zgodnych z duchem heurystyki" (choć jeszcze niepotwierdzonych); nie dostarcza też kryteriów pozwalających odróżniać zjawiska, które potwierdzają program w sposób „zaskakujący", od takich, które potwierdzają jego postępowość w sensie zwykłym, tj. teoretycznym i empirycznym. W obu przypadkach poprzestaje na „zdroworozsądkowych" pojęciach „zgodności" i „zaskakiwania".

Po wtóre, Sanders zauważa, że zgodnie z tezami Lakatosa, logiko-empiryczna zawartość teorii Kopernika daje się wprawdzie racjonalnie uprawomocnić, jednak sam jej wybór pozostaje czymś irracjonalnym. Eliminacja tzw. kontekstu odkrycia z pola filozofii nauki prowadzi bowiem do wniosku, że nawet jeżeli wytwory epistemologicznych decyzji badaczy posiadają racjonalną strukturę, to nie jest ona tych decyzji faktycznym motywem, zaś towarzyszące im „drugoświatowe" stany mentalne – takie jak dobre pomysły, przekonania albo wysiłek poznawczy – są czymś drugorzędnym z punktu widzenia demarkacjonistycznie pojętej nauki, a co za tym idzie – pozbawionym racjonalnego wyjaśnienia.

Po trzecie, Sanders dokonuje interpretacji niektórych poglądów Polanyiego w duchu zaproponowanej przez Laktosa rekonstrukcji struktury kopernikańskiej rewolucji. Wedle tej interpretacji twierdzenie Polanyiego iż „system ptolemejski doskonale wpasował się (*fit in*) w nową teorię" [SR, s. 179] wyraża zbieżne z tezami Lakatosa przekonanie, iż oba systemy były w punkcie wyjścia obserwacyjnie równoważne, tj. wyjaśniały i przewidywały ten sam zakres zjawisk. Z kolei twierdzenie, iż „wielkim osiągnięciem Kopernika były trafne przewidywania dotyczące toru ruchu planet" [SR, s. 183], zakłada – zdaniem Sandersa – wprowadzone przez Lakatosa rozumienie heurystycznej mocy. Wedle tej interpretacji Polanyi w swej koncepcji *implicite* dywersyfikuje obie teorie pod względem czynników uznawanych przez Laktosa za racje obiektywne, które uprawomocniają wybór tylko jednej z nich.

Różnica między proponowanymi przez obu autorów interpretacjami kopernikańskiej rewolucji sprowadza się – zdaniem Sandersa – do sprzężenia przez

Polanyiego logicznych („trzecioświatowych") i psychologicznych („drugoświatowych") aspektów poznania i wiedzy, które Lakatos skrzętnie rozróżnia. W odróżnieniu od Lakatosa Polanyi twierdzi bowiem, że dzięki niejawnym zdolnościom poznawczym podmiotu (*tacit powers*), heurystyczna moc teorii stanowi rację jej wyboru nie tylko *ex post* – w sensie obiektywnym (logiko-empirycznym), lecz także *ex ante* – w sensie pragmatycznym: „[Kopernikowi] udało się wyjaśnić ruch planet na gruncie teorii, która – po wprowadzeniu danych na temat aktualnie obserwowanych zjawisk – skutecznie przewidywała ich niezaobserwowaną dotąd harmonię. Wierze w trafność tych przewidywań podporządkował on trzydzieści lat badań; to na tej podstawie trwał wierny swym założeniom – on i jego następcy – wbrew głosom kwestionującym prawdziwość heliocentryzmu" [SR, s. 185; Sanders, s. 124-132].

1.2.3. Intelektualne piękno jako podstawa wyboru teorii

Wedle rekonstruowanej tu interpretacji Andy Sandersa realizm (antyinstrumentalizm) Polanyiego daje się pojąć jako teza o heurystycznej płodności teorii, zgodnie z którą teorie antycypują zjawiska aktualnie nieobserwowane, a możliwe do zaobserwowania i wyjaśnienia w pryzmacie ich założeń. Tak pojętą płodność Sanders uznaje za pojęcie zbieżne z pojęciem heurystycznej mocy w rozumieniu Lakatosa. Tym, co różni te koncepcje, jest interpretacja logiko-empirycznych własności teorii w kategoriach inteligibilnych, której – na podstawie własnych metafilozoficznych założeń – dokonuje Polanyi. Ujmując rzecz syntetycznie: heurystyczna moc teorii jest niejako w punkcie wyjścia dostępna badaczowi w przedwiedzy (*foreknowledge*) i – jako taka – stanowi nie tylko rację uzasadniającą, ale i faktyczny (choć niejawny, tj. dostępny wyłącznie na poziomie pomocniczym) motyw jej wyboru[187].

W pryzmacie metafilozoficznych założeń Lakatosa stanowisko Polanyiego stanowi wzorcowy przypadek błędnej interpretacji obiektywnych składników wiedzy w kategoriach psychologicznych. Sanders zwraca jednak uwagę, że Polanyiego nie interesują motywy decyzji w znaczeniu czysto psychologicznym. Rozważając możliwe racje wyboru Kopernika wyraźnie podkreśla on bowiem, że obliczenia astronoma były w dużym stopniu

[187] Reinterpretacja logiko-empirycznych własności teorii w kategoriach inteligibilnych – tj. traktowanie ich jako faktycznych motywów decyzji, a nie tylko jako racji „obiektywnych" – zakłada istnienie poznawczej władzy (np. intelektualnej intuicji) zdolnej uchwytywać te „trzecioświatowe" własności teorii w sposób niezależny od doświadczenia (*a priori*). Znajomość takich własności Polanyi nazywa „przedwiedzą" (*foreknowledge*), nigdzie jednak nie wykazuje możliwości istnienia poznawczej władzy zdolnej je „uchwytywać", tj. przekraczać granice empirii. Do kwestii tej powracam w punkcie 2.7.3. omawiając trudności z koncepcją uniwersaliów Polanyiego.

błędne, z czego on sam doskonale zdawał sobie sprawę – w obliczu obserwowanych anomalii nie mogły więc mu dostarczać motywacji w sensie psychologicznym [SR, s. 185].

Mając to na uwadze Polanyi wprowadza rozróżnienie między (a) sumą logicznie pojętych konsekwencji teorii oraz (b) jej znaczeniem (*meaning*), które wykracza daleko poza ten zakres [SR, s. 190]. Pierwsze stanowi tzw. „werbalną zawartość teorii" (*explicit content of theory*), tj. zbiór wszystkich przewidywań jakie można wyprowadzić przekształcając zawarte w niej twierdzenia wedle praw logiki oraz swoistych dla niej reguł metodologicznych. Zdaniem Polanyiego tak pojęty zbiór empirycznych konsekwencji dotyczy tylko niewielkiego zakresu możliwych zastosowań teorii i nawet gdyby Kopernik zdołał je w jakiś sposób „wyliczyć", to nawet w przybliżeniu nie stanowiłyby one całkowitego spektrum faktycznych modyfikacji sformułowanych przez jego następców na jej podstawie.

Werbalna zawartość teorii możliwa jest do wyprowadzenia *a priori*, tj. niezależnie od jakiejkolwiek doświadczenia, a zarazem w trybie obiektywnym, tj. niezależnie od tego czy innego podmiotu – teoretycznie mogłyby ją wyliczyć nawet maszyny. Dla odróżnienia – znaczenie teorii nie przejawia się poprzez jakiekolwiek intersubiektywne wskaźniki, ale jest dostępne wyłącznie w trybie subiektywnym, tj. w polu świadomości zogniskowanej badacza, który w jej pryzmacie przetwarza dane doświadczenia. Z jego perspektywy jest ono tożsame z introspekcyjnym („naocznym") „oglądem" (*appearance*) w typie percepcji *gestalt*[188].

„Ogląd" stanowi więc introspekcyjny wytwór funkcjonowania teorii, pojętej jako inkorporowany schemat poznawczy, tj. system niejawnych przesłanek. Ponieważ zupełnie nowa teoria odnosi badacza wobec takich aspektów rzeczywistości, których nie potrafi on jeszcze zobaczyć, ani skonceptualizować, Polanyi charakteryzuje najogólniejszą zawartość „oglądu" w kategoriach *quasi*-estetycznych – jako „koherentny zarys" (*coherent outline*), któremu przysługuje różny stopień „harmonii" lub „koherencji". Z tego samego względu zawartość ta nie podlega też adekwatnej rekonstrukcji w kategoriach propozycjonalnych, sama zaś zmiana teorii – tj. „przestrojenie" na zupełnie nowy sposób widzenia (w typie *gestalt switch*) – dokonuje się w trybie niemożliwym do prześledzenia, tj. uświadomienia (konceptualizacji) i werbalizacji. Niejasnemu przeczuciu „koherentnego zarysu" towarzyszy doświadczenie problemu („czym jest to, co przeczuwam?"; „w jaki to sposób

[188] W pismach z końca lat 60. w sposób bliskoznaczny Polanyi posługuje się także pojęciem „fizjonomii" (*physiognomies*), które eksplikuję w punkcie 2.4.2.

zobaczyć?"; „jak to skonceptualizować?"). Od rozwiązania dzieli je swoisty dystans poznawczy, który Polanyi określa mianem „różnicy logicznej" (*logical gap*)[189].

Najwyższy stopień harmonii Polanyi nazywa „intelektualnym pięknem" (*intellectual beauty*)[190]. Stanowi ono wskaźnik płodności teorii w specyficznym dla niego, tj. realistycznym (antyinstrumentalistycznym) rozumieniu[191]. Wedle Polanyiego to właśnie tak pojęte piękno – uchwytne wyłącznie w introspekcyjnym, *quasi*-estetycznym „oglądzie" rzeczywistości – było faktyczną podstawą wyboru Kopernika: „to ogląd systemu heliocentrycznego sprawił, że Kopernik i jego następcy uwierzyli w jego prawdziwość" [SR, s. 191; TD, s. 23][192], podczas gdy on sam „pogłębił i pięknie uprościł koherentny obraz świata przekazany mu przez Ptolemeusza" [SR, s. 192], zaś jego teoria stanowiła „etap ku dalszemu pogłębieniu tej koherencji oraz poszerzeniu jej zakresu" [s. 194].

Ponieważ – w odróżnieniu od Lakatosa – Polanyi otwarcie zakłada metafizyczny realizm, a zarazem nie pojmuje teorii w kategoriach czysto propozycjonalnych, intelektualne piękno nie jest dla niego wskaźnikiem wyłącznie logiko-empirycznych implikacji. Teorię pojmuje on przede wszystkim jako zbiór inkorporowanych sprawności, których wytworem są w pierwszym rzędzie obrazy percepcyjne w typie *gestalt*, a dopiero w dalszej kolejności przyporządkowywane im zdania języka[193]. Z tego względu intelektualne piękno stanowi przede wszystkim symptom (*token*) ukrytej rzeczywistości, którą badacz postrzega, tj. tych wszystkich jej aspektów, których nie potrafił dotąd zaobserwować, a które stają się poznawczo dostępne w jej pryzmacie[194]. Mając to na uwadze, Polanyi odróżnia intelektualne piękno, które „ustanawia kontakt z ukrytą

---

[189] Koncepcję rozwiązywania problemów – w tym również pojęcie logicznej różnicy (*logical gap*; *heuristic gap*) – eksplikuję w punkcie 2.6.2.

[190] Polanyi nie rozstrzyga ze względu na co „harmonia" miałaby przysługiwać – nie wiadomo zatem, czy chodzi mu o immanentną zawartość „oglądu", tj. zgodność jakiś dających się z niego wyróżnić elementów treściowych, czy może o zgodność ze względu na inne, „pozaoglądowe" składniki wiedzy – np. wcześniejsze „oglądy". Druga z tych ewentualności pozwala traktować „intelektualne piękno" jako wskaźnik różnicy stopnia „harmonii" – wyższej niż ta, która przysługiwała „oglądom" uzyskiwanym w pryzmacie wcześniejszych teorii.

[191] Zgodnie z przeprowadzoną dotąd eksplikacją antyinstrumentalizm Polanyiego zakłada m.in., że (a) funkcją teorii jest kierowanie uwagi badaczy nie tylko na dotychczas opisane (odkryte) aspekty rzeczywistości, lecz także na aspekty, których jeszcze nikt nie odkrył; (b) rzeczywistość stanowi zbiór „tego, co się może przejawiać w najbardziej nieoczekiwane sposoby w przyszłości"; (c) dysponujemy przedwiedzą (*foreknowledge*) na temat jej „ukrytych", tj. „najbardziej nieoczekiwanych" aspektów.

[192] „Its anticipatory powers [of the Copernican system] lay in the new image by which Copernicus recast the content of the Ptolemaic system. It is in the *appearance* of the new system that its immense superiority lay; it is this image that made the Copernican revolution" [SR, s. 189].

[193] Relację między introspekcyjną zawartością obrazów w typie *gestalt*, a znaczeniem werbalnie pojętych wyrażeń językowych, Polanyi charakteryzuje w artykule „Sense-Giving and Sense-Reading", którego tezy rekonstruuję w punkcie 2.5.

[194] „A scientific theory which calls attention to its own beauty, and party relies on it for claiming to represent empirical reality, is akin to a work of art which calls attention to its own beauty as a token of artistic reality. It is akin also to the mystical contemplation of nature: a kinship shown historically in the Pythagorean origins of theoretical science" [PK, s. 133].

rzeczywistością" od „czysto formalnej elegancji", która cechuje teorie o nieskomplikowanej, czytelnej strukturze, z której łatwo wyprowadzać nowe implikacje. Przykładem były tu coraz to prostsze matematyczne interpretacje mechaniki Newtona, formułowane kolejno przez d'Alamberta, Mauperituisa, Lagrange'a i Hamiltona [PK, 148-150].

Jak podkreśla Sanders, Polanyiemu nie chodzi tu wyłącznie o nazwanie uczucia, które towarzyszy jakościowej zmianie „oglądu" w pryzmacie radykalnie nowych przesłanek, ale o wskazanie fenomenu, który w naszym umyśle wywołuje sama rzeczywistość [Sanders, s. 134-135][195]. Wedle tej interpretacji poznanie zakłada twórczą aktywność podmiotu (heurystyczny wysiłek), nie przebiega jednak w sposób arbitralny, ale jest „naprowadzane" przez „ukrytą prawdę, która się ku nam przedziera" [SR, s. 192], tudzież obiektywne własności rzeczy, które „szukają odzwierciedlenia w naszym umyśle" [SFS, s. 35][196].

Polanyi wielokrotnie twierdzi, że „żadna naukowa teoria nie jest piękna, jeżeli jest fałszywa" [PK, s. 133, 195], gdyż to „piękno odkrywa prawdy znacznie głębsze i trwalsze niż jakiekolwiek doświadczenie zmysłowe" [s. 16, 149], jest też „znakiem rzeczywistości" [s. 146], a nawet „wskaźnikiem odkrycia i prawdziwości" [s. 300]. Ostatecznie jednak wszystkie tego typu twierdzenia wydają się mieć charakter czysto werbalny. Prócz szeregu odwołań do wyników psychologii *gestalt*, nie przeprowadza on bowiem nigdzie żadnego rozumowania, które by konkluzywnie wykazywało możliwość istnienia władzy zdolnej „informować" podmiot o logiko-empirycznych konsekwencjach teorii, ani tym bardziej o „ukrytych", metafizycznych aspektach poznawanej dziedziny[197].

Niestety, Polanyi nigdzie też nawet nie próbuje dostarczyć nam metody pozwalającej odróżnić piękne teorie od pięknych kłamstw czy literackich fikcji. Na pierwszy rzut oka dyskwalifikuje go to z rzeczowej dyskusji na temat kryteriów wyboru teorii. Mając jednak na uwadze specyfikę jego podejścia – skoncentrowaną na osobistym, a co za tym idzie – skrajnie subiektywnym wymiarze czynności naukowych, trudno rozstrzygnąć na ile ten brak refleksji jest podyktowany niefrasobliwością, na ile zaś

[195] „Beauty establishes a new contact with external reality" [PK, s. 148]; „[I]ntellectual beauty is recognized as a token of a hidden reality (…) [T]he feeling of making contact with reality is an augury of as yet undreamed of future empirical confirmations of an imminent discovery" [PK, s. 189].

[196] Pojęcie heurystycznego wysiłku eksplikuję w punkcie 2.6.1.

[197] Do problemu tego powracam w punkcie 2.7.3., omawiając kwestię poznania ogólnego. Wyprzedzając dalsze rozumowania: na gruncie niektórych tradycyjnych teorii poznania (Descartes, Leibniz, Husserl) pozaemiryczne, ogólne własności rzeczy rozpoznawała *a priori* „racjonalna intuicja". Trudno rozstrzygnąć czy Polanyi dopuszcza istnienie tak pojętej władzy, choć niektóre jego twierdzenia wydają się na to wskazywać.

brakiem adekwatnych środków językowych, którymi mógłby się posłużyć, aby choć w przybliżeniu zakomunikować fenomen „intelektualnego piękna", jaki towarzyszy trafnej intuicji – bądź co bądź znany mu bezpośrednio z badawczej praktyki.

Zdaniem Stefanii Jha, która w pojęciu „intelektualnego piękna" dopatruje się „echa kantowskiej koncepcji sądów teleologicznych" [Jha, 112-119], jedynym takim czynnikiem „zabezpieczającym" badacza przed „zwodniczym pięknem", jest zawodowa kompetencja, tj. transferowane z pokolenia na pokolenie niejawne przesłanki nauki. Kluczową rolę odgrywają tu wzajemna kontrola i koordynacja badaczy, dokonywane w oparciu o immanentne wobec naukowej praktyki naukowe wartości – (a) precyzję i ścisłość opisów oraz (b) systemową i (c) immanentną doniosłość badanych zjawisk [s. 66-67, 105][198].

Ze względu na zakładany przez Polanyiego metafizyczny realizm, Sanders uznaje jego tezy na temat poznawczych funkcji intelektualnego piękna, jako typowe dla koncepcji intuicyjnej bliskości do prawdy (*intuitive truthlikeness*)[199]. Broniąc tej interpretacji polemizuje zarazem z krytycznymi uwagami, jakie pod adresem antyinstrumentalizmu Polanyiego sformułowali niezależnie od siebie Popper i A. Grünbaum[200]. Zarzuty obojga autorów sprowadzają się, jego zdaniem, do jednego problemu: jak rozróżnić między autentycznym odkryciem prawdy – tj. nierozpoznanego dotąd (ukrytego) aspektu rzeczywistości – a intensywną, emocjonalnie absorbującą, ale całkowicie chybioną spekulacją (Grünbaum)? Jak odróżnić rzetelną wiedzę od arbitralnych kaprysów (Popper)?

Popper uznaje poglądy Polanyiego za egzemplifikację doktryny prawdy objawionej, wedle której „prawda jawi się w sposób oczywisty"[201]. Jej zwolennik jest „epistemologicznym optymistą", który usiłuje przezwyciężyć problem akryterialności prawdy poprzez odwołanie do autorytetu zmysłów, intelektu (intelektualnej intuicji) albo anamnezy. Przykładem były tu w równej mierze teorie Kartezjusza i Bacona, co Platona i Arystotelesa. Taki optymizm jest jednak nieuprawniony, ponieważ problemów teorii wiedzy nie sposób rozwiązać na gruncie jakkolwiek pojętego fundacjonalizmu, a jedynie

---

[198] Na temat statusu naukowych wartości pisałem w punkcie 2.3.5. drugiego rozdziału pracy.

[199] Sanders zwraca przy tym uwagę, że zarówno Popper, jak i Lakatos, zgodnie uznają „piękno", a nawet „poczucie gustu" za dopuszczalne kryteria wyboru teorii w kontekście odkrycia, tj. w chwili „irracjonalnego" generowania hipotez. Swoistość ich stanowiska polega tutaj na tym, że – w odróżnieniu od Polanyiego – obaj wykluczają możliwość istnienia władzy poznawczej zdolnej „dostarczać" tu kryteriów w sposób niejawny [Sanders, s. 135].

[200] Polemikę Grünbauma i Polanyiego dość szczegółowo opracowała Stefania Jha [s. 134-144].

[201] „[P]rawda jawi się na sposób oczywisty. Czasami bywa ukryta, jednakże może się ujawnić. A jeśli sama się nie ujawnia, to potrafimy ją odsłonić. Usunięcie zasłony bywa trudne, ale kiedy naga prawda, już odsłonięta, staje przed naszymi oczyma, potrafimy ją dostrzec i odróżnić od fałszu, uświadomić sobie, że to właśnie jest prawda" [Popper 1963, s. 15]

przez „pokorną akceptację uświadomionej ignorancji" – na gruncie fallibilizmu [Popper 1963, s. 52-57].

Przyznając Popperowi słuszność, Sanders zwraca uwagę, że Polanyi wprawdzie na każdym niemal kroku przypisuje nam zdolność do rozpoznawania prawdy, wielokrotnie też jednak podkreśla swój fallibilizm. Omylność dotyczy zarówno jednostkowych przekonań, jak i całych koncepcji „transmitowanych" na gruncie naukowej tradycji[202]. Nie ma więc powodu, aby upatrywać w Polanyim typowego adresata argumentów krytycznych Poppera. Na krytykę naraża go jedynie twierdzenie, że nieopisane dotąd aspekty rzeczywistości rozpoznawane są co do genezy na sposób *quasi*-estetyczny – w niedyskursywnej i niewerbalizowanej sferze doświadczenia, której badacz nie potrafi skonceptualizować ani zaobserwować, tj. skutecznie przetworzyć do postaci obrazu percepcyjnego (sensownej całości).

Grünbaum dostrzega fallibilizm Polanyiego, kwestionuje jednak prawomocność tezy o możliwości niejawnego poznawania prawdy, pojętego jako sukcesywnie odkrywanie ukrytych aspektów rzeczywistości. Zdaniem Sandersa zarzut ten byłby prawomocny tylko wówczas, jeżeli by się udało wykazać bezzasadność samej idei intuicyjnej bliskości do prawdy (*intuitive truthlikeness*). Polanyi wprawdzie nigdzie jej wprost nie przywołuje, jest ona jednak komplementarna wobec jego wersji antyinstrumentalizmu oraz deklarowanego realizmu metafizycznego – oba te stanowiska zakładają bowiem możliwość sukcesywnego „odkrywania" dziedziny przedmiotowej, niejako „aspekt po aspekcie". Prawda zostaje tu *implicite* pojęta na trzy sposoby: (a) jako zgodność struktury aktów poznania oraz ich wytworów (sensownych całości) z aspektami rzeczywistości; jako (b) regulatywny ideał – zbiór wszystkich tak pojętych sensownych całości (nośników wiedzy) oraz jako (c) uniwersalna dziedzina przedmiotowa takiego zbioru. Konstruowane przez badaczy naukowe teorie mogą między sobą różnić się pod względem podobieństwa do prawdy w drugim i trzecim z tych rozumień.

Koncepcję intuicyjnej bliskości do prawdy Sanders uznaje za zgodną z pojęciem empirycznego *verisimilitude* w sformułowaniu zaproponowanym przez Poppera [Sanders, s. 133-136, 145-150]. Wedle tej koncepcji teoria jest bliższa prawdzie niż jej konkurentka,

---

[202] „Only an activity can go wrong, and all activity incurs the risk of failure. To believe something is a mental act: you can neither believe nor disbelieve a passive experience. It follows that you can only believe something that might be false. (…) [E]very factual assertion is conceivably mistaken (…). [T]he possibility of error is a necessary element of any bearing on reality, and to withhold belief on the grounds of such hazard is to break off all contact with reality" [PK, s. 312-315]; "A reasonable conception of science must include conflicting views within science and admit of changes in the fundamental beliefs and values of scientists. To acknowledge a person as a scientist – and even as a very great scientist – is merely to acknowledge him as competent in science, which admits the possibility that he was, or is, in many ways mistaken" [PK, s. 164].

jeżeli ją przewyższa pod względem różnicy między liczbą konsekwencji prawdziwych i konsekwencji fałszywych, zaś obie teorie nie są niewspółmierne [Popper 1963, s. 392-394].

Sam Popper twierdził, że interpretacja intuicyjna „podobieństwa do prawdy" – w odróżnieniu od zdefiniowanego przezeń sensu technicznego – jego jest „ideą niebezpiecznie mętną i metafizyczną" [s. 389-390]. Podobnego zdania był początkowo (w roku 1968) Lakatos, który uznawał jednak jej znaczenie pragmatyczne – w rozumieniu „siły napędowej kumulatywnego rozwoju nauki" [Lakatos 1978, s. 168-169]. Z czasem jednak (w roku 1971) coraz wyraźniej zaczął podkreślać jej wagę jako „pozametodologicznej zasady indukcyjnej", bez której wszelka konwencjonalistyczna metodologia – zarówno jego własna, jak i w wersji Poppera – pozostaje wyłącznie „wyrafinowaną grą"[203]. Mając na uwadze tę ewolucję poglądów Lakatosa można wnioskować, że – wbrew wątpliwościom Grünbauma – zakładane przez Polanyiego samo pojęcie „intuicyjnego *verisimilitude*" jest co najmniej niebezzasadne.

1.2.4. Elitaryzm Polanyiego a „meta-elitaryzm" Lakatosa

Elitarystami nazywa Lakatos tych myślicieli, którzy kwestionują możliwość ustalenia zwerbalizowanych (intersubiektywnych) i uniwersalnych kryteriów oddzielających naukę od nienauki (*resp.* pseudonauki), tj. pozwalających na obiektywną ocenę wytworowo rozumianej wiedzy (teorii, twierdzeń, pytań, hipotez), nie kwestionują jednak samej możliwości takich demarkacji. Wedle jego interpretacji, w miejsce kryteriów wskazywanych przez rozmaite demarkacjonistyczne metodologie – takich jak empiryczna obalalność, prawdopodobieństwo czy heurystyczna postępowość – elitaryści preferują ocenę podejmowaną każdorazowo przez wybitnego eksperta lub wspólnotę badaczy kompetentnych w ocenianej dziedzinie („elitę nauki"). Demarkacjonistycznie pojęte kryteria Lakatos nazywa „prawem regulaminowym", zaś rozstrzygnięcia elitarystyczne – „prawem precedensowym"[204]. Prócz Polanyiego do elitarystów zalicza m.in. Toulmina

[203] „Jedynie taka »zasada indukcyjna« może przekształcić naukę ze zwykłej gry w epistemologicznie racjonalne przedsięwzięcie; ze zbioru niefrasobliwych sceptycznych posunięć wykonywanych dla intelektualnej zabawy, w – poważniejszą – fallibilistyczną próbę zbliżenia się do Prawdy o Wszechświecie" [Lakatos 1978, s. 190]; „Pozytywne rozwiązanie problemu indukcji brzmi, że gra naukowa, rozgrywana przez najlepszych naukowców, jest najlepszym z istniejących sposobów powiększania podobieństwa do prawdy naszej wiedzy, zbliżania się do Prawdy; zaś *oznaką* rosnącego podobieństwa jest rosnący stopień potwierdzania [s. 267; por. 268-284].

[204] „Najbardziej wpływowym współczesnym wyznawcą tego poglądu jest Polanyi, zdaniem którego poszukiwanie ogólnego kryterium racjonalności jest utopią. Istnieć może jedynie *prawo precedensowe*, lecz nie *prawo regulaminowe*, służące rozstrzyganiu, co jest naukowe a co pseudonaukowe, która teoria jest lepsza a która gorsza (…) w każdym indywidualnym przypadku rywalizacji pomiędzy dwiema teoriami

oraz Kuhna, lecz także Bacona i Kartezjusza, a nawet pragmatystów – Peirce'a i Jamesa. Przede wszystkim jednak – co wyraźnie podkreśla – elitaryzm „jest bardzo wpływowy i stanowi dominującą tradycję wśród samych naukowców" [Lakatos 1978, s. 337].

Nazywanie Polanyiego elitarystą zakłada, zdaniem Sandersa, dwa ściśle powiązane ze sobą zarzuty. Pierwszy z nich kwestionuje metodologiczną wartość pojęcia wiedzy niejawnej – rozumianego tu jako rozpropagowane wśród wspólnoty kompetentnych, lecz niemożliwe do intersubiektywnej artykulacji kryteria doraźnej oceny teorii, ewentualnie pośrednio kwestionuje możliwość jej istnienia. Drugi zarzut głosi, że jeżeli taka wiedza istnieje i jest jedyną podstawą oceny teorii, to nauka i jej wytwory nie podlegają racjonalnej (w sensie: „intersubiektywnej") ocenie, co otwiera niebezpieczeństwo rozmaitych nadużyć [Sanders, s. 138-145].

Jakkolwiek Lakatos poświęca poglądom Polanyiego wiele uwagi, to krytyka jego stanowiska w kwestii oceny teorii jest – wedle oceny Sandersa – oparta w dużej mierze na niezrozumieniu, a zarazem wewnętrznie niekonsystentna. Przede wszystkim Lakatos – zgodnie z własnymi założeniami – konsekwentnie redukuje przedmiot filozofii nauki do tzw. kontekstu odkrycia, przypisując to ograniczenie także Polanyiemu. Z tego powodu niektóre jego tezy na temat czynności generowania wiedzy mylnie interpretuje jako wypowiedzi na temat oceny jej językowo zwerbalizowanych wytworów, ewentualnie jako wypowiedzi na temat psychologicznych lub socjologicznych okoliczności, które okazjonalnie towarzyszą czynnościom jej tworzenia. Tymczasem – wedle samego Polanyiego – czynności tego typu wymagają wyjaśnień innych niż czysto psychologiczne lub socjologiczne.

Po wtóre, założenia Lakatosa wykluczają możliwość istnienia naukowej wiedzy innej niż propozycjonalna oraz metodologicznych reguł innych niż dyskursywnie komunikowalne procedury działania[205]. Tymczasem cała specyfika i *novum* koncepcji Polanyiego sprowadza się zasadniczo do tezy o czysto funkcjonalnym, a co za tym idzie – nieuświadomionym i nieartykułowalnym statusie naukowej wiedzy[206]. Dotyczy to przede wszystkim naukowych metod oraz realizowanych przy ich pomocy wartości, które mają charakter inkorporowanych sprawności. Tak pojęte metody są transferowane wyłącznie w

---

naukowymi, rozstrzygnięcie, która z nich jest lepsza, należy pozostawić nieartykułowanemu *Fingerspitzengefühl* wielkich naukowców (…) [którego] nie można wyartykułować i udostępnić laikowi z zewnątrz" [s. 299-300].

[205] „[J]eśli się twierdzi, że w ocenie wiedzy naukowej zawarty jest milczący wymiar, to mały stąd tylko krok do twierdzenia, że sama wiedza naukowa jest niewyrażalna w zdaniach i że jest »milcząca«, a zatem nie można jej uważać za przedmiot z trzeciego świata" [s. 350]

[206] Koncepcję niejawnych przesłanek nauki wyłożyłem w punkcie 2.3. drugiego rozdziału pracy.

relacjach mistrz-uczeń i ulegają bezustannym modyfikacjom – są dostrzegalnym jedynie w przypadku naukowych odkryć[207]. Nie znaczy to, że Polanyi neguje wartość uświadamiania i werbalizacji metodologicznych reguł[208]. Podkreśla jednak, że w znakomitej większości przypadków nie jest to możliwe, zaś nawet po werbalizacji mają one charakter najwyżej regulatywny – pełnią funkcję ogólnych dyrektyw („maksym"), których każdorazowa aplikacja wymaga mniejszej lub większej adaptacji wobec swoistych okoliczności, co wyklucza czysto automatyczną stosowalność i zakłada kompetentnego badacza[209]. Szczególnych przypadkiem zastosowania tak pojętej metody jest postawienie problemu i (kompetentne) poszukiwanie jego rozwiązania[210].

Po trzecie – czego Sanders już nie zauważa – swoistość i nowatorstwo koncepcji Polanyiego polega też na tym, że nie tylko nie traktuje on wiedzy na sposób homologiczny (nie sposób np. wyróżnić jej składników „czysto" metodologicznych lub „czysto" metafizycznych), ale i – w odróżnieniu od Lakatosa – nie utożsamia wytworowo pojętej wiedzy z językowo wyrażalną treścią. Podstawową funkcją niejawnych przesłanek jest bowiem generowanie „sensownych całości" – tj. sprawnie wykonywanych czynności badaczy lub introspekcyjnych obrazów w typie *gestalt* – których „pełnowymiarowa" zawartość nie jest w pełni komunikowalna przy pomocy języka[211]. Z tego względu większość tez Polanyiego nie odnosi się do językowo zwerbalizowanych twierdzeń, ale do „osobistego" wymiaru poznania i wiedzy, wobec którego werbalnie pojęta sfera języka stanowi jedynie przejaw zewnętrzny, a co za tym idzie – aspektywny i kontyngentny. Nie stanowi więc właściwej podstawy do formułowania ocen w kategoriach „naukowej istotowości"[212].

Po czwarte, Sanders zwraca uwagę na uderzający brak konsekwencji w poglądach Lakatosa – wprawdzie w tekście z roku 1973 otwarcie krytykuje on domniemany elitaryzm Polanyiego, Kuhna i Toulmina, oskarżając ich m.in. o psychologizm, socjologizm, a nawet autorytaryzm, jednak w innych tekstach – nieco wcześniejszych – wielokrotnie

---

[207] „To every change in scientific value, from Kepler to Laplace and from Laplace to Einstein, there has corresponded a change in scientific method, which can be formulated in changing maxims of procedure" [PK, s. 170].
[208] Argumentów kwestionujących wartościowość takich zabiegów „uświadamiających" dostarcza natomiast koncepcja „niejawnego zaciemniania" (*verbal overshadowing*), którą opisuję w punkcie 2.2.4.
[209] Na temat relacji między zwerbalizowanym a czynnościowym (inkorporowanym) wymiarem dyrektyw metodologicznych piszę w punkcie 2.3.2. drugiego rozdziału.
[210] Koncepcję rozwiązywania problemów eksplikuję w punkcie 2.6.
[211] „Pełnowymiarową zawartość" obrazów introspekcyjnych w rozumieniu Polanyiego – pojętą jako skrajnie subiektywny komponent introspekcyjnego doświadczenia – można by eksplikować w kategoriach *quale* w koncepcji Thomasa Nagela. Wymagałoby to jednak szerszego opracowania.
[212] Ignorując ten kluczowy aspekt koncepcji Polanyiego Lakatos mylnie interpretuje jego wypowiedzi na temat „intelektualnego piękna" jako wypowiedzi na temat konwencjonalistycznie pojętej prostoty teorii [Lakatos, s. 217-218].

sympatyzuje z tezą Polanyiego o zasadniczo „milczącym" charakterze kryteriów wartościujących, uznając faktyczne, historyczne oceny kompetentnych badaczy, za jedyne miarodajne kryteriów oceny formułowanych na gruncie demarkacjonistycznych metodologii.

Elitarystom Lakatos zarzuca przede wszystkim swoisty szowinizm, który wprost odmawia wartości rozstrzygnięciom demarkacjonistycznym[213]. Prowadzi to, jego zdaniem, do całkowitej deprecjacji filozofii nauki („zdaniem Polanyiego, można jedynie *uprawiać* naukę, ale nie ma sensu na ten temat filozofować"), zaś samą naukową praktykę „zbliża do niektórych ezoterycznych tradycji Wschodu" [Lakatos 1978, s. 336][214].

Podstawowym „grzechem" elitarystów jest (1) „kult niewyartykułowanego", tj. błędne zogniskowanie uwagi na czynnościach wiedzotwórczych oraz ich subiektywnych wytworach (introspekcji), które – zdaniem Lakatosa – stanowią przedmiot dla psychologii, a nie filozofii nauki. Prowadzi to do (2) uprzywilejowania – w miejsce „prawowitej" filozofii nauki – metod psychologii i socjologii jako instrumentów nadzoru i kontroli nad standardami naukowości, oraz eliminacji w refleksji nad nauką wszystkich aspektów „trzecioświatowych" [s. 339]. Zdaniem Sandersa oba te zarzuty są podyktowane niezrozumieniem poglądów Polanyiego, który ani nie stawia filozofii nauki celów „nadzorczo-kontrolnych", ani nie realizuje swojego programu przy pomocy metod psychologii i socjologii, ale uprawia filozofię nauki w sposób radykalnie odmienny od tego, który preferuje Lakatos, inaczej też pojmując obiektywne i uniwersalne własności teorii.

Brak uniwersalnego – w sensie demarkacjonistycznym – „prawa regulaminowego" prowadzi, zdaniem Lakatosa, nieuchronnie do sytuacji, w której uczeni stanowią „autorytarne społeczeństwo bez alternatyw", w którym „najwyżsi sędziowie obradują przy drzwiach zamkniętych", nic nie ogranicza ich władzy, zaś „outsider musi patrzeć z pokorą na walki gigantów i uznać zwycięzcę za reprezentanta postępu" [s. 345]. Także i w tym przypadku Sanders zarzuca Lakatosowi niezrozumienie Polanyiego, który niemal połowę swoich tekstów poświęcił kwestii autonomii nauki oraz sprawności mechanizmów

[213] „Jeśli Polanyi ma rację, to odmowa finansowania filozofii nauki przez Royal Society jest całkiem rozsądna: nie należy dopuszczać ignoranckich filozofów nauki do osądzania naukowych teorii – jest to wewnętrzna sprawa naukowców" [Lakatos 1978, s. 299]; „Jeśli ci autorytaryści mają rację, to autonomia naukowa jest świętością – niech laik czy outsider nie ważą się osądzać naukowej elity (…) demarkacjonistyczny program badawczy należy odrzucić jako zarozumialstwo" [s. 335].

[214] W innym miejscu dokładnie ten sam pogląd przypisywany Polanyiemu ocenia łagodniej: „Tak więc Polanyi jest konserwatywnym racjonalistą jeżeli chodzi o naukę, a „irracjonalistą" jeżeli chodzi o filozofię nauki. Ale, rzecz jasna, ten meta-„irracjonalizm" jest godną uznania odmianą racjonalizmu [s. 219].

wzajemnej kontroli i koordynacji[215]. Dodatkowo wytyka mu niekonsekwencję, gdy – broniąc „zalecanej przez Polanyiego akademickiej autonomii wydziałów fizyki teoretycznej" – jednocześnie dość autorytatywnie zaleca jej rugowanie „w przypadku instytutów skomputeryzowanej astrologii, planowania nauki czy socjologii wyobraźni", tj. nauk jego zdaniem niedojrzałych metodologicznie [s. 232].

Przytoczone zarzuty zdumiewają jednak najbardziej, gdy weźmiemy pod uwagę ambiwalentny stosunek Lakatosa wobec samej idei „prawa regulaminowego". Swoją krytykę apriorystycznego demarkacjonizmu Poppera, niejednokrotnie bowiem wprost wspiera odwołaniami do zasadniczych twierdzeń Polanyiego. Tak pojęty „meta-elitaryzm" stanowi bodaj najbardziej innowacyjną przesłankę własnego demarkacjonizmu aposterioryczngo Lakatosa, zgodnie z którym faktyczne rozstrzygnięcia uczonych stanowią właściwe źródło inspiracji, a zarazem test empiryczny dla twierdzeń filozofii nauki. Reprezentatywny jest tutaj zwłaszcza fragment z 1971 roku:

„Niektórzy znakomici filozofowie wyśmiewają jednak ideę prawa regulaminowego (…) Zdaniem Oakeshotta i Polanyiego wszelkie prawa regulaminowe są wykluczone – istnieć może jedynie prawo precedensowe (…) Sądzę, że pogląd Oakeshotta i Polanyiego jest w wielkiej mierze słuszny. Musimy, koniec końców, przyznać (*wbrew* Popperowi), że jak dotąd wszelkie „prawa" jakie zaproponowali apriorystyczni filozofowie nauki, w świetle werdyktu najlepszych naukowców okazały się błędne. Po dzień dzisiejszy naukowe normy, stosowane „instynktownie" przez naukową elitę w *poszczególnych* przypadkach, stanowiły zasadniczą – choć nie jedyną – miarę wartości *ogólnych* praw filozofów (…) Czy nie jest przejawem pychy żądać, by – jeśli, powiedzmy, okaże się, iż nauka newtonowska czy einsteinowska gwałciła aprioryczne reguły gry ustanowione przez Bacona, Carnapa czy Poppera – zacząć cały naukowy interes od nowa?

Sądzę, że tak. I, co więcej, metodologia historiograficznych programów badawczych sugeruje pluralistyczny system autorytetów po części dlatego, że regulaminowe prawo filozofa nie wyartykułowało i nie jest w stanie w pełni wyartykułować mądrości naukowego sądu przysięgłych i jego prawa precedensowego, a po części dlatego, że regulaminowe prawo filozofa może czasami być słuszne, a sąd naukowców może zawieść." [Lakatos 1978, s. 231-232].

Jak podkreśla Sanders, wyrażone tu przekonanie pozostaje całkowicie zgodne z zasadniczymi tezami Polanyiego nawet wówczas, jeżeli weźmiemy pod uwagę dodatkowe zastrzeżenie Lakatosa, który „prawo precedensowe" uznaje tylko za komplementarne wobec „regulaminowego" ustanawianego na gruncie jego własnej metodologii[216]. To

[215] Na ten temat piszę zwłaszcza w punktach 1.2.3. i 1.3. oraz 2.3.5. drugiego rozdziału pracy.
[216] „[M]oim zdaniem musi istnieć podwójny system autorytetu, ponieważ mądrość naukowego sądu przysięgłych nie została i nie może zostać w pełni wyartykułowana w postaci filozoficznego prawa. Prawa potrzebują autorytatywnych interpretatorów (…) [J]ak dotąd wszystkie prawa zaproponowane przez filozofów okazały się błędnie uogólniającymi interpretacjami werdyktów najlepszych naukowców. Aż do

drugie powinno – jego zdaniem – dominować wtedy, gdy program badawczy ulega degeneracji, to pierwsze natomiast, gdy rodzi się nowy program rozwojowy. Faktyczne decyzje elity badaczy – wedle Lakatosa – nie tylko bowiem pełnią funkcję „empirycznego" testu dla metodologii, ale i stanowią *residuum* wewnętrznej historii nauki, której ukryte założenia można i należy zrekonstruować i ocenić z obiektywnego, „trzecioświatowego" punktu widzenia. To tutaj upatruje zadań dla filozofii nauki i dopiero pod tym względem jego stanowisko zaczyna się różnić od Polanyiego.

1.3. Realizm Polanyiego jako teza o emergentnej strukturze rzeczywistości

Poglądy Polanyiego na temat „głębokiej" (pozaempirycznej) struktury rzeczywistości – niejako „ukrytej" poza sferą dotąd opisanych przez naukę zjawisk – stanowią spekulatywne dopełnienie jego antyinstrumentalizmu, a zarazem punkt wyjścia dla koncepcji niejawnego poznania (*tacit knowing*), rozwijanej na przełomie lat 60. i 70.

Rzeczywistość Polanyi pojmuje na sposób specyficzny – jako swoisty „rezerwuar" obiektów poznawalnych (*comprehensive entities*), sukcesywnie odkrywanych i opisywanych pod postacią teorii[217]. Wedle tej koncepcji posiada ona strukturę hierarchiczną – złożoną z szeregu poziomów uporządkowanych wedle relacji emergencji, z których każdy podlega prawom nieredukowalnym do praw poziomu niższego, stanowiąc swoistą, metodologicznie niezależną dziedzinę dla poszczególnych dyscyplin naukowych. Każdy przedmiot poznania stanowi jeden z aspektów rzeczywistości, zaś jego „dwupoziomowa" struktura metafizyczna odpowiada „dwupoziomowej" strukturze aktów poznania [PK, s. 311, TD, s. 32; M, s. 188].

Najniższy, fundamentalny poziom, stanowią składniki materii nieożywionej, których własności opisuje fizyka i chemia. Wszelkie zjawiska swoiste dla tego poziomu są całkowicie zdeterminowane w sensie fizykalistycznym (kauzalnym), a co za tym idzie – „bezbłędne", tj. nie podlegają zakłóceniom ani deformacjom[218]. Tak pojęta dziedzina

---

dzisiaj to naukowe normy, stosowane instynktownie przez naukową elitę w poszczególnych przypadkach, stanowiły główną miarę wartości ogólnych praw filozofa" [s. 259-260].

[217] „We meet here with a new definition of reality. Real is that which is expected to reveal itself indeterminately in the future. Hence an explicit statement can bear on reality only by virtue of tacit coefficient associated with it. This conception of reality and tacit knowing of reality underlies all my writings" [SFS, s. 10].

[218] "Inanimate nature is self-contained, achieving nothing, relying on nothing and hence – unerring" [TD, s. 44].

poznania spełnia w całej rozciągłości obiektywistyczny model poznania i wiedzy sformułowany przez Laplaca[219].

Poziom materii nieożywionej funduje istnienie kolejnych poziomów przyrody – począwszy od pierwotnych organizmów, poprzez rośliny i zwierzęta, skończywszy zaś na człowieku. Każdy z nich jest zorganizowany wedle zasad, które stanowią właściwy przedmiot poznania dla dyscyplin biologicznych – takich jak botanika czy fizjologia. Swoiście ludzkie cechy, tj. świadomość, rozumność i wolna wola, stanowią przedmiot zainteresowania nauk społecznych i humanistycznych – zwłaszcza historii i etyki, oraz psychologii i logiki. Prócz wymiaru ontologicznego i metodologicznego, twierdzenie o emergentnej charakterze warstw rzeczywistości posiada także wymiar kosmologiczny – zakłada bowiem pogląd na temat genezy życia i świadomości oraz natury procesów ewolucji.

Wedle Polanyiego kauzalna natura zjawisk poziomu materii nieożywionej różni je od zjawisk specyficznych dla sfery organizmów żywych oraz istot świadomych, które są co najmniej w równym stopniu podporządkowane przyczynowaniu teleologicznemu (ze względu na cel). Z tego względu (a) stanowią więc wytwór, etap lub przejaw procesów, które mogą być w mniejszym lub większym stopniu udane lub skuteczne; (b) są w różnych stopniu „bliskie ideału” lub „obciążone błędem” – np. nieudane, zdeformowane lub niedorozwinięte; (c) ich funkcjonalne własności (zrelatywizowane do celu) nie podlegają wyjaśnieniu w kategoriach mechanicystycznych; (d) samo ich rozpoznawanie zakłada znajomość swoistych dla nich funkcji (typowych sposobów działania), których – jak argumentuje Polanyi – nie sposób wywnioskować na podstawie nawet najbardziej szczegółowej znajomości ich fizykochemicznej struktury. Uwagi te dotyczy to zarówno bakterii, roślin czy zwierząt, jak i przedmiotowo pojętych czynności poznawczych (np. percepcji, rozwiązywania problemów), które mogą być w różnym stopniu udane, skuteczne lub trafne[220].

„Dyżurnym” przykładem jest dla Polanyiego rozpoznawanie organizmów, które stanowi typowy przejaw funkcjonowania w nauce osobistego współczynnika[221]. Polega

[219] “[T]he ultimate Laplacean particulars turn out to be almost completely meaningless, and certainly cannot be said to determine any significant feature of universe enriched by emergent strata of being” [PK, s. 397]. Koncepcję tego modelu oraz jego krytykę wyłożyłem w punkcie 1.1.1. drugiego rozdziału.

[220] „A living function has a result which it may achieve or fail to achieve. Processes that are expected to achieve something have a value that is inexplicable in terms of processes having no such value. The logical impossibility of such explanation may be affiliated to the dictum that nothing that *ought* to be, can be determinate by knowing what *is* [TD, s. 44]; “The ‘action’ of a reagent is no action, for it cannot fail; hydrochloric acid will never dissolve platinum by mistake” [PK, s. 389].

[221] Rozpoznawanie organizmów stanowi podstawę ich taksonomii, o czym pisałem w punkcie 3.5.2.

ono na (a) ogniskowaniu uwagi na takich swoistych własnościach danego organizmu, które nie są opisywalne w kategoriach fizykochemicznych (np. inteligentne zachowanie lub regeneracja); (b) opiera się na pomocniczej znajomości takich jego składników, których swoiste – tj. „izolowane" – własności są opisywalne w kategoriach fizykochemicznych (np. elementy budowy); (c) stanowi funkcję wrodzonych lub nabytych umiejętności celowego przetwarzania tych składników do postaci sensownej całości; (d) zakłada znajomość swoistej dlań funkcji, tj. „normalnego" wyglądu i spektrum zachowań.

1.3.1. Funkcjonalny a strukturalny poziom rzeczywistości

Wskazany przykład stanowi egzemplifikację ogólnej tezy metafizycznej, wedle której każdy przedmiot poznawalny (*comprehensive entity*) składa się z dwóch równoległych poziomów – strukturalnego i funkcjonalnego. Elementy poziomu strukturalnego są nam dane na poziomie świadomości pomocniczej, podczas gdy złożona z nich sensowna całość ukazuje się na poziomie świadomości zogniskowanej – o ile tylko posiadamy (wrodzoną lub nabytą) umiejętność ich przetwarzania do takiej postaci.

Wszelkie postrzegane przez nas zjawiska (stany rzeczy, fakty) świadczą o wrodzonej lub wykształconej umiejętności przetwarzania elementów poziomu strukturalnego do postaci sensownej całości, a co za tym idzie – do ich rozpoznawania w aspekcie genezy i funkcji. Umiejętności wrodzone pozwalają nam wyróżniać obiekty naturalne – m.in. organizmy roślin i zwierząt – natomiast umiejętności nabyte służą w identyfikacji wytworów kultury. Dotyczy to zarówno maszyn, narzędzi czy dzieł sztuki, jak i korpusu odkrytych, tj. opisanych przez naukę zjawisk [PK, s. 331].

O ile jednak rozpoznanie (uświadomienie) funkcji ma zazwyczaj postać spontanicznej syntezy – dokonuje się bowiem na drodze umiejętności wrodzonych lub wykształconych na drodze socjalizacji – o tyle uświadomienie sobie własności struktury jest dostępne poznawczo dopiero na drodze analizy i wymaga wygenerowania takich umiejętności, które umożliwią przenoszenie uwagi z poznawalnego obiektu (np. używanego narzędzia) na jego elementy. Pierwsze jest przedmiotem doświadczenia potocznego, drugie zaś stanowi domenę nauki.

W tej perspektywie dziejowy rozwój nauki polega na sukcesywnym poszerzaniu „pola widzenia" badaczy, poprzez generowanie i modyfikację coraz to nowych przesłanek oraz ich propagowanie w obrębie wspólnoty. Rozwój ten dokonuje się niejako w dwóch kierunkach. Z jednej strony polega na sukcesywnej analizie sensownych całości w aspekcie nieznanych dotąd składników poziomu strukturalnego – tj. odkrywaniu i

opisywaniu „ukrytych” w nim elementów oraz praw wyznaczających ich własności – z drugiej zaś polega na syntezie, tj. odkrywaniu i opisywaniu sposobów przetwarzania elementów już odkrytych do postaci coraz to nowych, nieznanych wcześniej sensownych całości [SFS, s. 28]. Rezultatem czynności poznawczych pierwszego typu jest np. odkrywanie nieznanych dotąd cząstek elementarnych bądź szczepów bakterii; z kolei wytworem czynności typu drugiego jest wynajdywanie coraz to nowych lekarstw lub coraz to oszczędniejszych silników.

Zależność pomiędzy strukturalnym a funkcjonalnym poziomem rzeczywistości polega na tym, że o ile własności elementów poziomu strukturalnego mogą istnieć bez własności poziomu funkcjonalnego, o tyle odwrotna sytuacja nie jest możliwa. Tym, co różni oba te poziomy, są dwa rodzaje praw wyznaczających swoiste dla nich własności. Prawa wyznaczające własności funkcjonalne – tj. prawa organizujące dowolny układ elementów ze względu na swoisty cel (lub spektrum celów) – Polanyi nazywa „zasadami operacyjnymi” (*operational principles*; *princples of marginal control*; *principle of marginality*), zaś prawa wyznaczające własności izolowane tych elementów, nazywa „warunkami brzegowymi” (*boundary conditions*) [PK, s. 331; TD, s. 40; KB, s. 216-218, 226].

Własności relacji między wyróżnionymi poziomami ilustruje sposób przeprowadzania eksperymentu fizycznego. Działanie to polega na „narzucaniu” określonych ograniczeń na wybrany wycinek rzeczywistości, tj. przekształcaniu jego fizykochemicznych własności w celu wywołania efektu. Ograniczenia stanowią przykład zasad operacyjnych, podczas gdy własności fizykochemiczne stanowią przykład warunków brzegowych. Obserwując przebieg eksperymentu badacz (pomocniczo) bierze pod uwagę własności fizykochemiczne, jednakże jedynie w aspekcie ich funkcji, której nie można przewidzieć z góry, a która – jako wynik eksperymentu – ujawnia się po narzuceniu określonego sposobu organizacji. Przykładem są eksperymenty Galileusza nad spadaniem ciał – wybór kąta równi pochyłej oraz ciężaru i wielkości przetaczanych kul nie zostały przezeń wyprowadzone z praw fizyki, ale niejako „narzucone”, mocą jego kreatywnej, osobistej decyzji. Każdy poznawalny obiekt powstający po ich „narzuceniu” (np. stan rzeczy lub zjawisko) stanowi „system podlegający podwójnej kontroli” (*system under dual control*) [KB, s. 225-227].

Paradygmatyczną egzemplifikację takiego systemu stanowią dla Polanyiego maszyny, które powstają po „narzuceniu” przez konstruktora określonych zasad operacyjnych na układy materii nieożywionej, uformowane przez prawa fizyki i chemii.

Zasady te wyznaczają funkcje maszyn poprzez organizację i wzajemne usytuowanie ich elementów. Stanowią tym samym implementację pewnej ścisłej, algorytmicznej reguły, wedle której maszyna – jako sensowna całość – posiada status teleologiczny, tzn. jest ukierunkowana na realizację określonego celu (lub spektrum takich celów) [TD, s. 40; KB, s. 225].

Wbrew temu, co zdaniem Polanyiego zakładają zwolennicy obiektywistycznego ideału poznania i wiedzy, funkcjonalne własności maszyn nie są możliwe do wywnioskowania na podstawie nawet najbardziej szczegółowej znajomości własności ich struktury, a co za tym idzie – nie mogą być również adekwatnie opisywane i wyjaśniane przez odwołanie do praw wyznaczających te własności [PK, s. 327][222]. Polanyi wnioskuje na tej podstawie, że zasady operacyjne „delimitujące" własności wyznaczone szerokim spektrum warunków brzegowych mają wobec tych warunków charakter zawsze „odgórny" lub „zewnętrzny".

O tym, że prawa wyznaczające funkcje maszyny są heterologiczne względem praw określających jej własności strukturalne, ma świadczyć następujący eksperyment myślowy: jeżeli za przykład maszyny weźmiemy zegar, a następnie polecimy zespołowi doskonale wykwalifikowanych fizyków i chemików drobiazgowo przebadać wszystkie jego własności, to – przy założeniu, że nie dysponują oni praktyczną znajomością funkcji zegara – nie będą też w stanie określić czym jest badany przez nich obiekt, ani do czego służy. Żaden, najbardziej drobiazgowy opis fizykochemicznych własności dowolnego obiektu nie stanowi bowiem wystarczającej podstawy do wywnioskowania jego funkcji[223]. Gdyby ludzkość wyginęła maszyny lub narzędzia nie utraciłyby swoich własności fizykochemicznych, utraciłyby jednak swoją przydatność, a co za tym idzie – swoje funkcje [KB, s. 225]. Rozumowanie to stanowi jedną z głównych przesłanek formułowanej przez Polanyiego krytyki obiektywistycznego modelu wiedzy – pozwala mu bowiem argumentować, iż nawet hipotetyczna wiedza demona Laplace'a nie stanowiłaby wystarczającej podstawy dla opisania swoistych własności tych sensownych całości, które

[222] "[N]o description of a comprehensive entity in the light of its lower principles can ever reveal the operation of its higher principles. *The higher principles which characterize a comprehensive entity cannot be defined in terms of the laws that apply to its parts in themselves*" [KB, s. 217].

[223] "Let loose an army of physicists and chemists to analyze and describe in utmost detail an object which you want to identify as a machine, and you will find that their results can never tell you whether the object is a machine and if so, what purpose it serves and how" [SM, s. 48]. "It follows, that the class of objects which could conceivably represent any particular machine would form, in the light of pure science – which ignores their operational principle – an altogether chaotic ensemble. In other words, *the class of things defined by a common operational principle cannot be even approximately specified in terms of physics and chemistry*" [PK, s. 329]. Por. PK, s. 330; SM, s. 47-48; TD, s. 39; KB, s. 153-154.

– jako ludzie – potrafimy wyróżniać na poziomie doświadczenia spontanicznego [KB, s. 174-175; M, s. 25].

Koncepcję dwupoziomowej struktury Polanyi uogólnia na wszystkie obiekty istniejące – każdy przedmiot poznania stanowi „system podlegający podwójnej kontroli”[224]. Zarazem jego własności funkcjonalne stanowią potencjalną dziedzinę dla innych zasad operacyjnych, a co za tym idzie – pod pewnymi względami niezdeterminowany, strukturalny poziom dla innych potencjalnych sensownych całości. Rzeczywistość, pojęta jako ich zbiór uniwersalny stanowi system uporządkowany hierarchicznie, ufundowany ostatecznie na strukturalnych własnościach poziomu fizyko-chemicznego.

Twierdzenie to Polanyi ilustruje na przykładzie aktów mowy, w których wyróżnia pięć poziomów – głosu, słów, zdań, stylu oraz kompozycji literackiej. Każdy z nich podlega swoistym prawom funkcjonalnym – fonetyki, leksykografii, gramatyki, stylistyki, krytyki literackiej, które determinując pod pewnym względem poziom strukturalny, wyznaczają zarazem wyznaczają własności strukturalne dla kolejnego z poziomów – i tak: prawa leksykografii „determinują” głos do postaci słów, które z kolei są „determinowane” do postaci zdań wedle reguł gramatyki, itd. Każdy z powstałych tą drogą obiektów stanowi system podlegający „podwójnej kontroli”, którego funkcje są wprawdzie wyznaczone przez operacyjne zasady, ich poprawna (skuteczna) realizacja zależy jednak od praw poziomu niższego – np. styl tekstu rozprasza się, jeżeli zdania stają się niegramatyczne, a słowa niezrozumiałe [TD, s. 35-36, KB, s. 226, 233].

Analogiczną hierarchię Polanyi wyróżnia w sferze organizmów[225]. Własności ich budowy fizykochemicznej podlegają tu „odgórnej” determinacji ze względu na funkcje wegetatywne (przemiany materii i rozrostu), które z kolei podlegają determinacji najpierw ze względu na czucie i reaktywność, a następnie zachowanie i inteligencję – charakterystyczne dla zwierząt. Zwieńczeniem świata przyrody są zasady operacyjne odpowiedzialne za funkcje specyficznie ludzkie – świadomość, wolność i rozumność [KB, s. 234].

---

[224] “[Principle of marginality] is present alike in artifacts, like machines; in human performances, like speech; and in living functions at all levels. It underlies the functions of all comprehensive entities having a fixed structure” [TD, s. 41].

[225] “Within an organism, each higher principle controls the boundary left indeterminate by the next lower principle. It relies for its operations on the lower principle without interfering with its laws, and because the higher principle is logically unaccountable in terms of the lower, it is liable to failure by operating through it” [TD, s. 49]

1.3.2. Wiedza techniczna a wiedza naukowa

Rozróżnienie obu poziomów maszyny – traktowane jako model dla ogólnej tezy o „dwupoziomowej" strukturze rzeczywistości – stanowi podstawę dla rozróżnienia dwóch typów wiedzy. Praktyczną znajomość funkcji, tj. umiejętność identyfikacji swoistych dla maszyn sposobów działania, Polanyi nazywa „wiedzą techniczną", natomiast teoretyczną znajomość własności elementów ich struktury – uzyskaną na drodze analizy – nazywa wiedzą naukową (*scientific*). Relacja między nimi jest taka, że wiedza techniczna pozwala rozpoznawać określone obiekty, zaś wiedza naukowa „pogłębia ich zrozumienie" poprzez charakterystykę własności materiału, z którego zostały wykonane, pozwalając tym samym określić konieczne warunki ich funkcjonalności [PK, s. 331].

Ponieważ wiedza techniczna wskazuje na właściwe cele działania obiektu (narzędzia, urządzenia lub maszyny) oraz optymalne sposoby ich realizacji, opisywane na jej gruncie zasady operacyjne pełnią funkcję pewnego ideału (*standard of perfection*; *rules of rightness*), którego faktyczny stopień realizacji zależy od własności wyznaczonych przez warunki brzegowe. Nietożsamość oraz wzajemną zależność obu tych rodzajów wiedzy uzmysławia fakt, iż trwałe funkcjonowanie maszyny zależy od fizykochemicznych parametrów tworzywa, z jakich została wykonana. Jeżeli za przykład takiej maszyny weźmiemy bojler, to nasza wiedza na temat tego jak on *powinien* działać (w jakim celu został zbudowany i kiedy ten cel realizuje) nie przestaje być adekwatna z chwilą, gdy któregoś dnia przestanie on działać *poprawnie*, a jedynie przestaje dotyczyć *tego zepsutego* bojlera, który nie może pełnić swej funkcji. Aby poznać przyczyny takiej dysfunkcji musimy odwołać się do wiedzy naukowej na temat jego fizykochemicznych własności, tj. zidentyfikować które z odkrytych i opisanych warunków brzegowych koniecznych dla optymalnego działania bojlera przestały zachodzić [PK, s. 329-331][226].

Polanyi uogólnia rozróżnienie pomiędzy wiedzą techniczną a wiedzą naukową na wszystkie typy poznania – także przednaukowego. Różnica polega na tym, że w przypadku identyfikacji takich poznawalnych obiektów jak organizmy lub zjawiska naturalne, wiedza typu technicznego – tj. nasza praktyczna umiejętność przetwarzania danych doświadczenia – nie jest wyznaczona przez zasady operacyjne wynalezione przez człowieka, ale przez prawa przyrody, których znajomość jest nam bądź wrodzona, bądź została nabyta we wczesnych stadiach rozwoju. Drugą taką różnicą byłby tutaj zasadniczo niezwerbalizowany charakter wiedzy typu technicznego, która – jak można przypuszczać –

[226] "Lower levels do not lack a bearing on higher levels; *they define the conditions of their success and account for their failures, but they cannot account for their success, for they cannot even define it*" [PK, s. 382].

w odróżnieniu od wiedzy technicznej występuje co najmniej częściowo w zwerbalizowanej postaci[227].

Z punktu widzenia praktyki badawczej przednaukowa wiedza typu technicznego poprzedza wiedzę naukową, albowiem pozwala badaczowi wyróżnić z „gąszczu" wszystkich elementów tylko te, które współtworzą sensowne całości. Ponieważ umiejętność ta warunkuje rozpoznawanie wszelkich obiektów poznawalnych, a co za tym idzie – podejmowanie wszelkich badań, Polanyi twierdzi, że wszystkie nauki opierają się na doświadczeniu praktycznym, dziedzicząc spontaniczne założenia formułowane na gruncie przednaukowego obrazu świata [PK, s. 139; SM, s. 52; M, s. 32][228].

Rozróżnienie wiedzy technicznej i naukowej jest skorelowane z rozróżnieniem między odkryciem i wynalazkiem. Rezultatem tego drugiego jest nowa zasada operacyjna, tj. nowy, nieznany wcześniej sposób organizacji znanych już elementów[229]. Tak rozumiany wynalazek podlega opatentowaniu, ponieważ sposób realizacji określonego celu – rozumiany jako implementacja algorytmicznych reguł przetwarzania elementów strukturalnych – możliwy jest do szczegółowego opisania, abstrahując w dużej mierze od własności materiałów w których te reguły są implementowane. Z kolei rezultatem odkrycia jest opis nieznanych elementów poziomu strukturalnego lub opis ich wcześniej nieznanych własności, tj. „głębsze" określenie takich warunków brzegowych, które zachodzą i muszą zachodzić, aby dowolna zasada operacyjna mogła zostać implementowana. Tak rozumiane odkrycie jest jednorazowe i niepowtarzalne, przez co ani nie sposób z góry przewidzieć struktury czynności wedle której zostanie dokonane, ani nie jest możliwe jego opatentowanie [PK, s. 176-177; SM, s. 35].

Uznając pierwotny charakter wiedzy typu technicznego Polanyi koreluje rozróżnienie obu typów wiedzy z rozróżnieniem pomiędzy nauką czystą a naukami stosowanymi[230]. Głównym zadaniem nauki czystej jest analiza poziomu strukturalnego sensownych całości, które już potrafimy rozpoznawać – takich jak odkryte już przez naukę substancje, procesy czy organizmy – tj. odkrywanie i opisywanie ich dotąd nierozpoznanych elementów, jak również „pogłębianie" znajomości dziedziny poznania

[227] Rozróżnienie to wydaje się zgodne z intencjami Polanyiego, jednak on sam nigdzie go wprost nie wprowadza. Warto zwrócić uwagę na jego zbieżność z rozróżnieniem pomiędzy wiedzą proceduralnej i deklaratywną, które opisałem w punkcie 5.3. pierwszego rozdziału pracy.
[228] "Natural science deals with facts borrowed largely from common experience. The methods by which we establish facts in everyday life are therefore logically anterior to the special premises of science, and should be included in a full statement of these premisses" [PK, s. 161].
[229] "The invention of machines and the like does produce something that was not there before; but actually, it is only the knowledge of the invention that is new, its possibility was there before" [SM, s. 35]
[230] Rozróżnienie obu rodzajów nauki zostało wprowadzone w punkcie 1.2.1. rozdziału drugiego.

naukowego, tj. odkrywanie i opisywanie dotąd nierozpoznanych własności elementów już odkrytych i opisanych. Z kolei zadaniem nauk stosowanych jest wynajdywanie coraz to nowych sposobów przetwarzania odkrytych i opisanych przez naukę czystą składników poziomu strukturalnego, do postaci nowych, nieznanych wcześniej sensownych całości – takich jak narzędzia, lekarstwa czy urządzenia techniczne [PK, s. 175].

1.3.3. Ontologiczna specyfika organizmów

Koncepcja ontologicznej struktury maszyn służy Polanyiemu jako punkt wyjścia dla eksplikacji ontologicznej struktury organizmów. Wedle jego koncepcji organizmy posiadają bowiem charakter *quasi*-maszynowy (*machine-like character*), tzn. do pewnego stopnia przypominają maszyny, choć jedynie w tym zakresie, w jakim specyficzne dla nich zasady operacyjne koordynują funkcjonowanie ich względnie trwałych elementów strukturalnych [PK, s. 333, 342; SM, s. 52; TD, s. 42; KB, s. 226].

Zasady operacyjne maszyn i organizmów różnią się zarówno pod względem genezy, jak i funkcji. W przypadku maszyn sposób organizacji fizykochemicznych elementów materii nieożywionej jest bowiem wynajdywany przez człowieka i „narzucany" materii, podczas gdy w przypadku organizmów jest on wytworem ewolucji wszechświata. W odróżnieniu od tych pierwszych, zasady operacyjne swoiste dla organizmów są też mniej specyficzne – nie mają postaci ścisłych, algorytmicznych reguł implementowanych w fizycznym materiale, ale charakter dynamiczny i „elastyczny" – ich zasadniczą funkcją nie jest bowiem wyłącznie wyznaczanie sposobu działania swoistego dla danego ustroju, ale przede wszystkim jego rozwój, regeneracja i bezustanna adaptacja wobec środowiska (samoregulacja).

Podobnie jak w przypadku funkcjonalnych własności maszyn, działania organizmów nie podlegają wyjaśnianiu w kategoriach fizykochemicznych, zaś wyznaczających je zasad operacyjnych nie sposób wyprowadzić z praw określających własności ich elementów. Najbardziej ścisłe analogie pomiędzy funkcjami organizmów i maszyn zachodzą na poziomie organizacji ich elementów – podobnie jak w przypadku poszczególnych części maszyny, sposób działania poszczególnych organów, daje się bowiem opisać pod postacią w miarę precyzyjnej dyrektywy, która (a) wyznacza cel tego działania – optymalny ze względu na funkcjonowanie całości ustroju – oraz (b) określa jakie warunki brzegowe muszą zostać spełnione, aby mogło ono zachodzić. Prawa te opisuje fizjologia, rozumiana jako swoista „technologia zdrowia" (*technology of healthy achievement*) [PK, s. 334, 360; KB, s. 226-227].

Tym, co czyni organizmy ontologicznie swoistym – i różni je zasadniczo od maszyn oraz innych obiektów poziomu nieożywionego – jest zdolność do samodzielnego rozwoju, regeneracji i samoregulacji wobec czynników zewnętrznych, tj. do takiej modyfikacji i reorganizacji poszczególnych elementów strukturalnych, która pozwala w różnym stopniu spełniać właściwy dla danego organizmu i ogólny dla jego gatunku wzorcowy sposób funkcjonowania. Ze względu na te własności Polanyi nazywa organizmy „harmonijnym systemem ekwipotencjalnym” (*harmonious equipotential system*). Prócz (a) idealnego dla każdego gatunku wzorca funkcjonalności, który Polanyi nazywa „polem morfogenetycznym” (*morphogenetic field*), pojęcie „harmonijnego systemu” zakłada (b) immanentne działanie „zasady organicznej” (*morphogenetic principle*; *principle of equipotentiality*), która niejako „od środka” „steruje” procesami rozwoju, regeneracji lub samoregulacji ze względu na ten wzorzec. Same te procesy zostają nazwane „regulacją morfogenetyczną” (*morphogenetic regulation*).

Pojęcia te Polanyi zapożycza od niemieckiego biologa H. Driescha, który – prowadząc badania nad rozwojem zarodków morskiego jeżowca – zaobserwował, że każda z jego wydzielonych komórek zachowuje zdolność spontanicznego rozwoju do postaci normalnego osobnika. Domniemana tu „postać” stanowi tym samym wzorzec funkcjonalności, tj. pole morfogenetyczne „wypełniane” w regeneracji wydzielonej komórki, podczas gdy sam tan proces konkretyzuje funkcjonowanie specyficznej dla jeżowców zasady organicznej [PK, s. 338-340, 355-357; TD, s. 42-44; KB, s. 232][231].

Z punktu widzenia badacza swoistą cechą zasady organicznej jest jej niespecyficzny charakter – nie daje się jej pojęciowo uchwycić i językowo opisać poprzez jasno określone reguły, a jedynie pozwala scharakteryzować przy pomocy niejasnego pojęcia „właściwej postaci” (*right shape*; *morphological rightness*) [PK, s. 398] lub „stabilnego systemu” [TD, s. 88][232]. Podobnie jak w przypadku narzędzi czy maszyn, jej rozpoznanie zakłada swoiste wartościowanie, tj. supozycję idealnego celu oraz ocenę stopnia jego faktycznej realizacji w każdym jednostkowym przypadku[233]. Również

[231] Specyficzna dla organizmów zdolność do regeneracji stanowi, zdaniem Polanyiego, najbardziej pierwotną postać kreatywności, analogiczną pod względem funkcjonalnym wobec specyficznie ludzkich czynności poznawczych typu *gestalt*. Do tej analogii powracam poniżej w punktach 1.3.5. oraz 2.3.4.

[232] “The morphogenetic principle discovered by Driesch thus reveals itself as *the primordial member of an ascending series of homologous processes, which cannot be understood except as the resourceful achievement of a comprehensive rightness, and every one of which dissolves altogether in the light of any more impersonal examination*” [PK, s. 340].

[233] “At the level of being, of growing, or of functioning, an individual could fail through being abnormal, malformed or diseased” [PK, s. 361]; “Living beings can be known only in terms of success or failure. They comprise ascending levels of successful existing and behaving” [PK, s. 381]. Umiejętność rozpoznawania życia jest podstawą taksonomii organizmów której koncepcję opisałem w punkcie 3.5.2. rozdziału drugiego.

wszelkie zakłócenia i deformacje można wyjaśnić wyłącznie przez odwołanie do praw poziomu niższego, tj. fizykochemicznej struktury i jej własności. Wedle Polanyiego przyrodoznawcy respektują w praktyce badawczej oba te założenia, jednakże deklaratywnie je eliminują z pola uprawianych dyscyplin. Czynią to – jego zdaniem – ze strachu, że zostaną posądzeni o metodologiczną niedojrzałość. Ich postawa stanowi przeto typowy przypadek pseudo-substytucji [PK, s. 307, 399; SM, s. 74; KB, s. 136][234].

Działanie zasady organicznej jest uniwersalne dla wszystkich organizmów, przejawia się jednak w różnych stopniu. Jej najbardziej fundamentalnym przejawem są procesy środowiskowej adaptacji organizmu (*adaptive reorganization*), rozumianej jako generowanie zupełnie nowych zdolności poprzez reorganizację wiedzy latentnej[235]. Widoczne są one już w zachowaniu prymitywnych organizmów – takich jak pająki czy stonogi – które wykształcają umiejętność sprawnego poruszania nawet po utracie jednej lub więcej kończyn. Przykładem takich zdolności (*inventive powers*; *creative powers*) jest zachowanie szczurów w badaniach K. Lashleya, który najpierw nauczył je biegać po labiryncie, następnie zaś amputował im niektóre z kończyn i oślepił, usuwając zarazem obszary mózgu odpowiedzialne za uczenie się. Pomimo motorycznych trudności odnajdywały one drogę do wyjścia – do wygenerowania nowych, niezbędnych ku temu zdolności, wystarczyła im uprzednio nabyta znajomość labiryntu oraz znajomość celu, jaki należy osiągnąć.

Przejawu tego samego rodzaju specyficznie organicznych zdolności Polanyi upatruje także w dokonaniach chorego na artretyzm Renoira, który – po utracie władzy w dłoniach – przez ostatnie dwadzieścia lat życia malował pędzlem przytwierdzonym do sztywnego przedramienia. Znajomość celu – tj. opanowana przez całe życie zdolność do wizualizacji tego, co się chce namalować – stymulowała go wystarczająco, by wykształcił umiejętności funkcjonalnie ekwipotencjalne w stosunku do jego umiejętności sprzed okresu choroby [PK, s. 335-338; KB, s. 196].

Polanyi nie przeczy, że nawet specyficzne, samoregulacyjne własności organizmu posiadają wymiar *quasi*-maszynowy. Świadczy o tym możliwość ich maszynowej emulacji. Przykładem jest tutaj autopilot, który reorganizuje działanie systemu

---

[234] „Every branch of natural science makes value judgments of some kind. Each appreciates the particular comprehensive entities which form its own subject-matter, and the corresponding standards of excellence form an ascending series continuously progressing towards a moral valuation of human actions. The physicist sets standards of perfection to the patterns of inanimate matter and the naturalist sets them for the shapes of different plants and animals; the physiologist establishes for each species a set of standards which define the healthy functions of its organs, its proper appetites and right perception" [SM, s. 80].

[235] Wiedzą latentną Polanyi nazywa podstawowe dyspozycje nabywane przez organizmy na drodze interakcji z otoczeniem. Pojęcie to wyłożyłem w punkcie 3.2.1. drugiego rozdziału pracy.

skomplikowanych urządzeń wobec przypadkowych okoliczności, ze względu na określony cel – utrzymanie stabilnego poziomu parametrów kursu. Urządzenie takie – jak każda maszyna – działa jednak wedle określonego systemu implementowanych, ściśle „zafiksowanych" reguł działania, a co za tym idzie – nie uczy się, nie rozwija, ani nie podlega twórczej adaptacji wobec nowych bodźców. Egzemplifikuje tym samym jedynie *quasi*-maszynowy wymiar funkcjonowania organizmów, określając – przez negację – wymiar specyficznie organiczny [PK, s. 337; TD, s. 38].

1.3.4. Ewolucja i antropogeneza

Działanie zasady organicznej – pojętej jako dystynktywna własność organizmów – stanowi jeden z przejawów ewolucji, pojętej na sposób teleologiczny. W punkcie wyjścia Polanyi odrzuca tu neodarwinizm, który ją definiuje w kategoriach deterministycznych – jako procesy przypadkowych mutacji na poziomie subkomórkowym, dziedziczenia cech oraz środowiskowej eliminacji osobników nieprzystosowanych.

Zwolennikom neodarwinizmu Polanyi zarzuca błędną interpretację samego pojęcia ewolucji. Zamiast wyjaśniać empiryczny fakt zaistnienia życia i rozumnej świadomości – pojętych przezeń jako wygenerowane na drodze ewolucji najwyższe formy istnienia – skoncentrowali się oni na poszukiwaniu fizykochemicznych przyczyn cech gatunkowych[236]. Tymczasem – zgodnie z jego argumentacją – nie sposób wyjaśniać faktów organicznych w kategoriach fizykochemicznych, ponieważ mają one wymiar teleologiczny, którego nie sposób opisać w kategoriach deterministycznych[237]. Wszelkie podejścia, które usiłują to czynić, redukują swój przedmiot w punkcie wyjścia, a co za tym idzie – dokonują pseudo-substytucji, tj. nieświadomie opisują badaną dziedzinę w kategoriach jej cech drugorzędnych [PK, s. 382-383].

Właściwie rozumiana koncepcja ewolucji powinna, zdaniem Polanyiego, uwzględniać hierarchiczną strukturę wszechświata i wyjaśniać sukcesywną genezę coraz to bardziej złożonych organizmów, o coraz większej niezależności wobec zmian środowiskowych i coraz wyższym stopniu inteligencji – a w szczególności wyjaśniać specyfikę organizmu ludzkiego [TD, s. 91][238]. Zakładając w punkcie wyjścia hierarchiczny

[236] "Darwinism has diverted attention for a century from the descent of man by investigating the conditions of evolution and overlooking its action. Evolution can be understood only as a feat of emergence" [PK, s. 390].

[237] "A machine-like function is characterized by its operational principle, which cannot be defined in terms of physics and chemistry, and consequently the rise of new operational principles in living things cannot be defined either in terms of physics and chemistry [PK, s. 401].

[238] "We must start by reshaping the problem of evolution deformed by the current theory of evolution. The interest of evolution lies in the rise of higher beings from lower ones and, principally, in the rise of man. A

model rzeczywistości, Polanyi uznaje więc ewolucję za kosmiczny i finalistycznie ukierunkowany proces działania zasad operacyjnych – emergentnych wobec poziomu zjawisk fizykochemicznych[239]. Teleologiczny charakter ewolucji przejawia się zarówno na poziomie jednostkowych organizmów – z których każdy jest w różnym stopniu zgodny z ich „właściwą postacią” – jak i na poziomie funkcjonalnej organizacji ich budowy wewnętrznej [PK, s. 361].

Działanie ewolucji jest zbyt długotrwałe i zbyt powolne, aby można było prześledzić jej poszczególne etapy[240]. Z naszego punktu widzenia jedynym jej obserwowalnym przejawem są mutacje, które przy tak ograniczonej perspektywie muszą się wydawać czymś przypadkowym [PK, s. 384-385]. Większość paleontologów zgodnie jednak przyznaje, że przypadkowe mutacje są czymś różnym od coraz to bardziej zaawansowanych zmian funkcjonalnych i że badając materiał geologiczny można je od siebie odróżnić [TD, s. 48].

W odróżnieniu od neodarwinizmu Polanyi uważa, że pojęcie ewolucji powinno w pierwszej kolejności wyjaśniać fakt zaistnienia świadomości i rozumności, pojętych jako najwyższe formy egzystencji. Wszelkie ewolucyjne zmiany – nawet jeżeli uznać ich czysto adaptacyjną funkcję – dają się jego zdaniem uporządkować wyłącznie jako etapy ciągłego i teleologicznie ukierunkowanego procesu funkcjonalnego rozwoju (*continuous ascending evolutionary achievement*), którego najwyższą postacią jest rozumna świadomość człowieka [PK, s. 385-386, 402].

Naturę tego procesu można zrekonstruować *ex post* – uznając w punkcie wyjścia fakt istnienia jednostkowej, rozumnej świadomości i pytając o warunki jej zaistnienia na gruncie nieożywionej materii. Jego etapy Polanyi nazywa antropogenezą – kosmicznym

---

theory which recognizes only evolutionary changes due to the selective advantage of random mutations cannot acknowledge this problem” [TD, s. 46]; “The principles additional to the domain of inanimate nature are the product of evolution (…) [I]f we accept, as I do, the view that living beings form a hierarchy in which each higher level represents a distinctive principle that harnesses the level below it (while being itself irreducible to its lower principles), then the evolutionary sequence gains a new and deeper significance. We can recognize then a strictly defined progression, rising from inanimate level to ever higher additional principles of life” [KB, s. 234]; “My theory of a stratified universe has emphasized the distinctive levels of living things. But evolution is continuous process: [my analysis will have to allow] (…) gradual intensification of new functions, as they emerge from forms in which they are not yet noticeable” [TD, s. 50].

[239] “[N]o types, no operational principles and no individualities can ever be defined in terms of physics and chemistry (…) A theory of evolution must explain, then, the rise of novel individuals performing new biotic operations” [PK, s. 383].

[240] “[E]volution can give rise to ever new unformalizable operations only by acting, itself, as an unformalizable principle (…) Random impacts can *release* the functions of an ordering principle and suitable physic-chemical conditions can *sustain* its continued operation; but the *action* which *generates* the embodiment of a novel ordering principle always lies in this principle itself” [PK, s. 401]; “[E]volution, like life itself (…) have been *originated* by the *action* of an ordering principle, an action *released* by random fluctuations and *sustained* by fortunate *environmental conditions* [PK, s. 384].

procesem emergencji kolejnych poziomów życia, o coraz to bardziej złożonej budowie i coraz to bardziej zaawansowanych funkcjach. Ze względu na heterologiczny status warunków brzegowych i zasad operacyjnych, wszelkie zdarzenia fizykochemiczne – wbrew założeniom neodarwinizmu – nie tylko nie stanowią tu przyczyn, lecz zgoła okoliczności, których zachodzenie szczęśliwie nie zakłóciło działania zasad operacyjnych[241].

Wedle Polanyiego proces antropogenezy rozpoczął się z chwilą, gdy najprostsze, „wirusopodobne" szczątki żywej materii, zyskały indywidualny status, tj. stabilny kształt i rozmiar oraz strukturę wewnętrzną, które umożliwiały przetrwanie w środowisku. Kolejny poziom życia stanowiły jednokomórkowce (*protozoa*), które – dzięki elastycznej budowie i wykształconym organellom – zyskały zdolność do samodzielnego poruszania i koordynacji w podejmowaniu celowych działań. Na dalszych etapach rozwijały się sukcesywnie organizmy wielokomórkowe, z których wyłoniły się struktury o zaawansowanej fizjologii, zdolne do seksualnej reprodukcji.

Trudno określić na którym etapie ewolucji pojawiła się świadomość. Obok zaistnienia życia był to drugi tak radykalny skok ontologiczny w skali rozwoju kosmosu. Jej narodziny warunkowało wykształcenie się zaawansowanego systemu nerwowego, którego pierwociny Polanyi nazywa „ośrodkiem pierwotnej aktywności". Dzięki niemu organizmy cechuje m.in. reaktywność na bodźce i zdolność do samoregulacji wobec środowiska[242]. Umożliwia on także posługiwanie się ciałem w sposób analogiczny do narzędzi – tj. w charakterze instrumentu do realizacji określonych celów. Zaawansowany system nerwowy stanowi strukturalną podstawę dla zdolności percepcyjnych – pojętych jako własności funkcjonalne organizmu, a zarazem jako pierwotna postać zaawansowanych czynności poznawczych człowieka[243]. Pojawienie się i rozwój tych ostatnich jest już ściśle związany z rozwojem społeczeństw i wspólnot, które kultywują i propagują umiejętności specyficznie ludzkie [PK, s. 386-389; TD, s. 91].

---

[241] "A preoccupation with the way populations of a new kind come into existence has made us lose sight of the more fundamental question: how any single individual of a higher species ever came into existence (…) Natural selection is concerned with populations – it plays no part in evolution of a single human being. If we insisted on applying the concept of population biology to the problem of the individual's origin, this would amount to bringing in possible adversities which did not prevent the line of ancestry from developing, and which of course play no causal part in its development" [TD, s. 49].

[242] Na temat funkcji tego układu pisałem w punkcie 3.2. drugiego rozdziału pracy.

[243] "The use of sense organs extends the animal's area of mental control into the surrounding space. But seeing is foreseeing and hence also believing; perception involves judgment and the possibility of error (…) the capacity for learning was greatly expanded by the advent of perception, which developed the rudiments of generalisation, contriving and understanding" [PK, s. 388].

Opisany proces antropogenezy daje się, zdaniem Polanyiego, prześledzić także w toku ontogenezy, tj. rozwoju człowieka – od zarodka aż po dorosłego osobnika[244]. Finalistycznie pojęta ewolucja działa więc permanentnie – aktualizując kolejne poziomy funkcjonalnych własności w każdym jednostkowym układzie organicznym. Każdy z takich procesów przebiega na sposób indywidualny, podlegając różnorakim zakłóceniom i zniekształceniom – jego rezultaty, tj. konkretne osobniki, różnią się między sobą pod względem zgodności z właściwą dla danego gatunku postacią[245].

1.3.5. Egzystencjalne i epistemiczne rozumienie emergencji

Ponieważ nawet najbardziej szczegółowo określone warunki brzegowe nie pozwalają na wyprowadzenie zasad operacyjnych, zarówno same te zasady, jak i wyznaczone nimi własności funkcjonalne, mają – zdaniem Polanyiego – charakter emergentny[246]. Dotyczy to w pierwszym rzędzie zasady organicznej i wywołanych jej działaniem własności specyficznie organicznych – tak pojęta emergencja jest „czynną kreacją poziomów wyższego rzędu"[247]. Cały proces ewolucji stanowi tym samym „spektakl emergentnych własności", tj. sukcesywne wyłanianie się własności niemożliwych do przewidzenia na podstawie znajomości struktury systemów w ramach których zachodzą[248].

---

[244] "The sequence of these levels [found in living beings] is built up by the rise of the higher forms of life from lower ones. We can see all the levels of evolution at a glance in an individual human being (…) all these levels are situated above that of the inanimate, (…) hence they all rely for their operations – directly or indirectly – on the laws of physics and chemistry which govern the inanimate" [PK, s. 37]; "This *is* what we witness in the development of the embryo and of the growing child – processes akin to evolution" [KB, s. 234].

[245] "Life exists predominately in the form of individuals. But at the vegetative level, as we have it in plants, individuality is still weak. The centre of the individual becomes more pronounced with the rise of animal activities, and it grows more marked still in the exercise of intelligence" [TD, s. 50].

[246] "If each higher level is to control the boundary conditions left open by the operations of the next lower level, this implies that these boundary conditions are in fact left open by the operations going on at the lower level. In other words, no level can gain control over its own boundary conditions and hence cannot bring into existence a higher level, the operations of which would consist in controlling these boundary conditions. Thus the logical structure of the hierarchy implies that a higher level can come into existence only through a process not manifest in the lower level – a process which thus qualifies as an emergence" [TD, s. 45].

[247] "The first emergence, by which life comes into existence, is the prototype of all subsequent stages of evolution, by which rising forms of life, with their higher principles, emerge into existence" [TD, s. 49]; "Such levels (…) stacked on top of each other to form a hierarchy [open up] the panorama of living beings. This stratification [offers] a framework for defining emergence as the action which produces the next higher level – first from the inanimate to the living and then from each biotic level to one above it" [s. 55].

[248] "[T]he spectacle of anthropogenesis confronts us with a panorama of emergence; it offers massive examples of emergence in the gradual intensification of personal consciousness. At each successive stage of this epic process we see arising some novel operation nit specifiable in terms of the preceding level; and the whole range of them not specifiable in terms of their inanimate particulars" [PK, s. 389]; "The emergence of man and of the thoughts of man must, therefore, never be regarded as due to a passive shifting of matter and mind in a field of biotic achievement: it reflects the gradual rise of autonomous centres of decision" [s. 403].

Relację emergencji Polanyi pojmuje na sposób dynamiczny – jako proces wyłaniania z poziomu strukturalnego własności funkcjonalnych. Ze względu na permanentne działanie ewolucji obserwujemy ją m.in. pod postacią zmian rozwojowych w ontogenezie człowieka – szczególnie w okresie życia płodowego. Przejawem emergencji są także jakościowe zmiany w obrębie funkcjonalnych dyspozycji dziecka, kiedy poprzez socjalizację sukcesywnie przyswaja ono sobie coraz to bardziej złożone schematy poznawcze – w tym umiejętności ruchowe i językowe, kulturowe wzorce zachowań, wreszcie – różne rodzaje wiedzy. Każda nabyta umiejętność nieodwracalnie modyfikuje funkcjonalną organizację jego ciała i umysłu, wznosząc je niejako na coraz wyższy poziom człowieczeństwa [TD, s. 45-46].

Własności emergentne cechuje poznawcza „trudnodostępność" – ze względu na heurystyczny wysiłek niezbędny do ich rozpoznania. Prócz tego do ich cech Polanyi zalicza (a) jakościową nieprzewidywalność oraz (b) niespecyficzność ich strukturalnych elementów i (c) operacyjnych zasad, wedle których te elementy są przekształcane[249]. Rudymentarnym przykładem tak pojętej własności emergentnej jest przypadkowość dowolnego systemu. Jeżeli – dla przykładu – zechcemy dobrze potasować talię kart, to karty zostaną ułożone w sposób (a) nieprzewidywalny jedynie wówczas, jeżeli nie będziemy znali ich (b) wyjściowego ułożenia oraz (c) metody tasowania. W przeciwnym przypadku rezultat tasowania nie będzie własnością emergentną.

Wzorcowym przykładem własności funkcjonalnych jest temperatura i ciśnienie obłoku dowolnego gazu. Polanyi zwraca uwagę, że przez niemal cały wiek XIX badacze usiłowali sformułować prawa pozwalające przewidzieć te własności w kategoriach mechanistycznych, tj. na podstawie sparametryzowania swobodnego ruchu jego molekuł. Jego zdaniem bezskuteczność tych starań była podyktowana ontologiczną naturą tego typu własności, albowiem nawet gdyby udało się opisać precyzyjnie położenie, prędkość i wektor ruchu każdej z molekuł, to znajomość dotyczyłaby najwyżej ich rozmaitych własności izolowanych, nie zaś własności emergentnych, jakie wytwarzają. Wedle Polanyiego potwierdza to tezę, iż wszelkie własności emergentne są poznawalne jedynie wówczas, jeżeli ich własności strukturalne pozostają niespecyficzne [PK, s. 390-392].

W koncepcji Polanyiego samo pojęcie emergencji pełni jednak funkcje dwojakiego rodzaju – posiada bowiem znaczenie nie tylko egzystencjalne, ale przede wszystkim epistemiczne. Z jednej strony Polanyi charakteryzuje przy jego pomocy własności przedmiotowo pojętej relacji między strukturalnym a funkcjonalnym poziomem własności

[249] Pojęcie niespecyficzności omawiam w punkcie 2.1.2.

dowolnego systemu, z drugiej zaś własności relacji między doświadczeniem na poziomie pomocniczym, a rezultatem jego przetworzenia (w pryzmacie schematów poznawczych), na poziomie zogniskowanym[250].

Epistemiczny wymiar emergencji, zdaniem Polanyiego, znamy z introspekcji[251]. Doświadczamy go m.in. w procesie edukacji – ilekroć uczymy się czegoś, opanowujemy jakąś technikę lub rozwiązujemy problem. Za jej najbardziej radykalne przejawy uznaje on odkrycia naukowe oraz – w równej mierze – akty artystycznej kreacji[252]. Czynnościom tego typu towarzyszy zawsze heurystyczny wysiłek, choć nie zawsze jest on odczuwalny w jednakowym stopniu. Ich bezpośrednim rezultatem jest nowa dyspozycja do działania – jako epistemiczny odpowiednik emergentnej zasady operacyjnej, oraz nowa sensowna całość (np. obraz w typie *gestalt*) – jako epistemiczny odpowiednik emergentnej własności.

Epistemicznie pojętą emergencję cechują szczególne własności. Pomimo iż nie istnieje żadna ogólna procedura wedle której można by wymienione czynności wykonywać na sposób niezawodny, ich wykonywaniu towarzyszy silne poczucie wyraźnego zorientowania na cel, zaś wygenerowane na tej drodze sensowne całości – analizowane *ex post* – wydają się całkowicie zdeterminowane[253]. Przykładem są tu aksjomaty Euklidesa albo sonety Szekspira, które – jako wytwór ludzkiego umysłu – nie istniały przed ich odkryciem, a pomimo tego Euklides czy Szekspir, pracując nad nimi, bynajmniej nie działali w sposób całkowicie dowolny. Swoisty dystans pomiędzy punktem wyjścia a rezultatem takich czynności, Polanyi nazywa „różnicą logiczną" (*logical gap*; *heuristic gap*) [PK, s. 395-400; TD, s. 87][254].

---

250 "The emergent form of existence is identified by our comprehensive judgment of it, which judgment accredits thereby, indirectly, a correlated context of properties, and of problems and manipulations, all of which presuppose the emergent form of existence and serve to elaborate its reality" [PK, s. 392]. Warto zaznaczyć, że charakter emergentny ma tu w równym stopniu generowany przez podmiot obraz *gestalt*, co sprawnie wykonana czynność motoryczna. Do epistemologicznego rozumienia relacji emergencji powracam w punkcie 2.3.4. rozdziału trzeciego.

251 „The heuristic act of leaping cross a logical gap will prove paradigmatic in this respect. We shall find indications of such inherently unformalizable processes at a variety of levels and suggest that evolutionary achievements should be classifies among them" [PK, s. 382].

252 Kreacją artystyczna różniłaby się od kreacji naukowej pod względem angażowanych schematów poznawczych – uczeni działają na podstawie przede wszystkim kompetencji językowych, artyści zaś na podstawie kompetencji manualnych. Bardziej szczegółowa analiza relacji między czynnościami obu rodzajów wymagałaby, rzecz jasna, pogłębionych badań. Koncepcja Polanyiego dostarcza jednak założeń, które takie badania czynią wykonalnym.

253 „Looking back on this process of emergence, it seems clear enough what has happened. The passionate urge to fulfil self-set standards will appear completely determinate if we too accept the same standards as real and valid; but it is also seen to be quite indeterminate, for it is achieved by a supreme intensification of uniquely personal intimations" [PK, s. 396].

254 Kategorie heurystycznego wysiłku i logicznej różnicy eksplikuję w punkcie 2.6. tego rozdziału.

Z obu wyróżnionych sposobów rozumienia emergencji metodologicznie pierwotne wydaje się właśnie epistemiczne. Przywołując przypadek paradygmatyczny – tj. odkrycie naukowe – Polanyi zwraca bowiem uwagę, że tym, co emergentne nie jest wcale odkryty stan rzeczy, lecz nasza wiedza o nim [PK, s. 393]. Odkrycie jest więc czymś „nowym", „trudnodostępnym", „nieprzewidywalnym" i „niespecyficznym" wyłącznie z punktu widzenia odkrywcy. Dopiero na tej podstawie Polanyi – występując niejako z perspektywy odkrywcy – formułuje tezę o egzystencjalnie emergentnym charakterze odkrywanej własności.

Polanyi wprost stwierdza również, że nie tylko nie sposób rozpoznać emergentnych własności rzeczy niezależnie od zmiany sposobu ich postrzegania, ale i że sam wytwór aktu poznania – tj. obraz *gestalt* – ma zawsze charakter emergentny w stosunku do sumy percypowanych danych doświadczenia[255]. Co więcej – jak podkreśla – istnieją przypadki w których wytwór tego typu jest emergentny w sensie epistemicznym nawet wówczas, gdy postrzegana własność nie jest emergentna w sensie egzystencjalnym. Przykładem takiego wytworu jest widok regularnych form w obrębie obiektów fizycznych – takich jak struktura kryształów albo promienisty układ rozsypanego ziarna – których nie sposób jest przewidzieć na podstawie nawet najbardziej szczegółowej charakterystyki elementów składowych[256].

1.3.6. Paralelizm struktury poznania i bytu

Ze względu na podwójny aspekt relacji emergencji, Polanyi nie tylko (a) przypisuje emergentny status wszelkim wytworom poznawczych czynności, ale i (b) zakłada paralelizm struktury czynności poznawczych oraz struktury przedmiotów poznawalnych (*comprehensive entities*). Wedle tego założenia świadomości zogniskowanej odpowiada poziom własności funkcjonalnych rzeczy, zaś asymilowane przez świadomość pomocniczą dane doświadczenia są odpowiednikiem poziomu własności strukturalnych. Rozpoznanie polega na właściwym przetworzeniu danych doświadczenia do postaci sensownej całości (*meaningful whole*), co zakłada działanie wedle niejawnej przesłanki, która odpowiada

---

[255] „We cannot speak of emergence, therefore, except in conjunction with a corresponding progression from a lower to a higher conceptual level" [PK, s. 394].

[256] "There is, indeed, always a noticeable logical gap between a topography and a pattern derived form it, and to this extent no pattern is specifiable in terms of its topography (…) I would acknowledge, therefore, in this case two distinguishable conceptual levels but not two separate levels of existence" [PK, s. 394]. Obrazy tego typu Polanyi nazywa też niekiedy znaczeniem egzystencjalnym, które odróżnia od teleognostycznego [KB, s. 128-129]. Do rozróżnienia tego powracam w punkcie 2.1.1.

zasadzie operacyjnej. Tak zrekonstruowany model czynności poznawczych opisuje typowy przypadek niejawnego poznania (*tacit knowing*)[257].

Potwierdzeniem takiego rozumienia paralelizmu poznania i rzeczy jest dla Polanyiego brak symetrii pomiędzy znajomością przedmiotu w aspekcie jego funkcji, a jego znajomością w aspekcie strukturalnych części. Podobnie jak w przypadku „wyższego" poziomu rzeczy, którego istnienie fundują własności poziomu niższego, tak też znajomość funkcji rzeczy jest ufundowana na pomocniczej znajomości ich struktury – ulega przeto dezintegracji z chwilą, kiedy skoncentrujemy uwagę na jej elementach. To drugie się dokonuje na drodze analizy, to pierwsze zaś stanowi wzorcowy przypadek syntezy. Przykładem jest tutaj świadomość znaczenia tekstu lub wypowiedzi, która rozprasza się natychmiast, gdy swą uwagę skoncentrujemy na kształtach liter lub brzmieniu słów [TD, s. 34; KB, s. 235, 237].

Dynamikę czynności poznawczych podejmowanych wedle tego modelu Polanyi eksplikuje na przykładzie transferu dyspozycji. Aby przyswoić umiejętność mistrza, uczeń zmuszony jest w pierwszej kolejności mentalnie wyodrębnić „z tła" jej zmysłowe przejawy – np. ruchy ciała lub językowe wypowiedzi, które w myśl tego modelu stanowią odpowiednik empirycznych przejawów rzeczy. W dalszej kolejności uczeń musi odkryć – w trybie skrajnie subiektywnym – sposób ich „reprodukcji" oraz przetwarzania do postaci sensownej całości, co zakłada wygenerowanie odpowiednich dyspozycji. Z tego samego powodu Polanyi uznaje uczenie się za swoisty przypadek „prywatnego odkrycia" – analogiczny wobec rozpoznania nieznanego dotąd aspektu rzeczywistości lub rozwiązania problemu. Przykładem sensownych całości typu manualnego jest np. zdolność żonglowania, przykładem sensownych całości typu teoretycznego – gra w szachy [TD, s. 29-30].

Paralelne własności struktury poznania i bytu szczegółowo omawia Andy Sanders [s. 150-158]. Analizuje on je w kategoriach korespondencji między umysłem a rzeczywistością, pojętą jako uniwersalny zbiór obiektów realnych, tj. zdolnych do

---

[257] "Two levels of personal knowledge, that of comprehensive entity and that of its particulars (in terms of which the entity is unspecifiable) represent two distinct levels of reality (…) there obtains between two such levels a peculiar logical relationship, derived from the distinction between subsidiary and focal awareness" [SM, s. 46]; "It seems plausible then to assume in all other instances of tacit knowing the correspondence between the structure of comprehension and the structure of the comprehensive entity which is its object" [TD, s. 33-34]; "[W]hat is comprehended has the same structure as the act that comprehends it. The relation of a comprehensive entity to its particulars [is] then seen to be the relation between two levels of reality" [TD, s. 55]; "Tacit knowing integrates the particulars of a comprehensive entity and makes us see them forming the entity. This integration recognizes the higher principle at work on the boundary conditions left open by the lower principle, by mentally performing the workings of the higher principle (…) The logical structure of tacit knowing thus covers in every detail the ontological structure of a combined pair of levels" [KB, s. 218].

sukcesywnego przejawiania się poprzez praktycznie nieskończoną ilość aspektów. Typowymi przykładami takich przedmiotów są w równej mierze maszyny, co organizmy, jak i niedostrzegalne dla laików zjawiska (np. symptomy rzadkich chorób), a nawet inne umysły oraz sprawnie wykonywane czynności praktyczne. Rezultatem ich poznania są przeto w równej mierze obrazy percepcyjne typu *gestalt*, co rozmaite „przeczucia” (*hunches*) i „wglądy” (*insights*), znaczenia językowe (*meaning*) a nawet sprawnie odtworzone czynności – np. umiejętna obsługa aparatury laboratoryjnej[258].

Sanders rozpatruje dwa warianty pojmowania relacji korespondencji – homomorfizm oraz izomorfizm. Z pierwszym przypadkiem mamy do czynienia wówczas, gdy między elementami dwóch zbiorów A i B zachodzi taka relacja przyporządkowania, że każdemu elementowi A odpowiada *dokładnie i tylko jeden* element B, natomiast każdemu elementowi B odpowiada *co najmniej jeden* element A. Izomorfizm stanowi taki szczególny przypadek homomorfizmu, gdy relacja między zbiorami ma charakter symetryczny, tzn. jeżeli nie tylko każdemu elementowi A odpowiada jeden i tylko jeden element B, ale i na odwrót.

Podstawowe cechy relacji korespondencji Sanders sprowadza do pary skorelowanych twierdzeń. Wedle pierwszej tezy epistemologicznej (E_1) znajomość sensownej całości zależy od pomocniczej znajomości jej elementów. Odpowiada jej teza ontologiczna (O_1): działanie operacyjnych zasad formujących przedmiot poznawalny zależy od praw brzegowych. Z kolei tezie drugiej (E_2), wedle której zogniskowanie uwagi na elementach powoduje dezintegrację postrzeganej całości, odpowiada (O_2): własności poziomu funkcjonalnego nigdy nie stanowią prostej sumy własności poziomu strukturalnego.

Prawdziwość wskazanych twierdzeń egzemplifikuje przykład maszyny – jej funkcje są czymś epistemologicznie niezależnym od jej własności strukturalnych, ponieważ nie sposób ich wyprowadzić na podstawie nawet najbardziej drobiazgowej znajomości własności jej elementów, można też je opisać pod postacią ogólnej reguły działania oraz implementować na numerycznie i kategorialnie różnych nośnikach strukturalnych. Zarazem jednak są w stosunku do nich ontologicznie superwenientne, ponieważ nie mogą istnieć bez takich nośników, zaś ich poprawne działanie (ze względu na określony cel), zależy od ich fizykochemicznych własności. To samo dotyczy narzędzi,

[258] Strukturalną jednorodność wszystkich tu wymienionych „sensownych całości” tłumaczy koncepcja niejawnego poznania. Specyfikę percepcji w typie *gestalt* eksplikuję w punkcie 2.4.2., o roli przeczuć w rozpoznawaniu problemów – w punkcie 2.6., a o poznaniu wglądowym w punkcie 2.7.4. Tezę o nieredukowalnie cielesnym wymiarze wszystkich czynności poznawczych wprowadzam w punkcie 2.3. Samo pojęcie sensownej całości (*meaningful whole*) eksplikuję w punkcie 2.3.4.

organizmów, znaczeń wyrażeń językowych, umysłów i czynności manualnych oraz wszystkich pozostałych typów przedmiotów poznawalnych. We wszystkich tych przypadkach „dwupoziomowa" struktura czynności poznawczych – tj. celowego przekształcania składników świadomości pomocniczej do postaci sensownej całości – jest paralelna wobec „dwupoziomowej" struktury poznawanej dziedziny.

Zdaniem Sandersa, jakkolwiek byśmy nie pojmowali deklarowanej przez Polanyiego relacji korespondencji, nie może być to z pewnością relacja izomorficzna. W takim przypadku bowiem (1) każdemu zbiorowi partykuł na poziomie pomocniczym odpowiadałby *dokładnie i tylko jeden* element strukturalnego poziomu przedmiotu poznawalnego, zaś (2) dyspozycje wedle których te partykuły są przekształcane byłby funkcjonalnie identyczne wobec zasad operacyjnych, które organizują funkcjonowanie własności strukturalnych ze względu na cel.

Ewentualność taka wydaje się wykluczona, i to z kilku powodów. Po pierwsze, partykuły świadomości pomocniczej są z definicji niespecyficzne, tzn. znamy je wyłącznie poprzez funkcję *in actu* – nigdy zaś jako bezpośredni przedmiot uwagi. Niektóre z nich możemy, rzecz jasna, sobie uzmysłowić – wówczas jednak przestają one pełnić swoją funkcję, a co za tym idzie – tracą swoistość o którą nam chodzi. Przykładem tutaj są rozmaite elementy tła postrzegane pomocniczo w aktach percepcji, a nawet odczucie ciśnienia w gałkach ocznych, z którego nie zdajemy sobie sprawy[259].

Po drugie – jak zwraca uwagę Sanders – Polanyi nigdzie nie precyzuje co dokładnie funkcjonuje na poziomie świadomości pomocniczej. Jego rozmaite uwagi na ten temat pozwalają jednak wnioskować, że ma on na myśli zarówno pobudzenia zmysłowe w zwykłym rozumieniu – tj. percypowane bodźce – jak i przyswojone przez podmiot „inkorporowane" teorie, treści dyspozycyjne i propozycjonalne, emocje, przeczucia, motoryczne sprawności itp. Nie sposób tym samym ustalić w jakim sensie tak różnorodne elementy miałyby być zgodne z jednorodnie i synchronicznie pojętą strukturalną sferą przedmiotów. Dotyczy to w szczególności złożonych przypadków czynności poznawczych – typu rozwiązywanie problemów. Ze względu na głoszony przez Polanyiego fallibilizm należy nawet przyjąć, że niekiedy w takich przypadkach co najmniej niektóre z elementów nie posiadają żadnej referencji przedmiotowej.

Po trzecie, przekształcanie partykuł poziomu pomocniczego do postaci sensownej całości na poziomie zogniskowanym dokonuje się wedle dyspozycji, która (a) musi zostać

---

[259] Niespecyficzność zawartości pomocniczego pola świadomości oraz niejawny wymiar aktów percepcji charakteryzuje szczegółowo w punktach 2.1., 2.3. i 2.4.

wygenerowana i (b) niejako „przećwiczona” w stosowaniu wobec pod pewnymi względami zawsze swoistych przypadków doświadczenia. Nigdy więc nie jest wystarczająco „stabilna” logicznie, by można było mówić o jej korespondencji wobec zasady operacyjnej, która gwarantuje gatunkową ogólność funkcjonalnych własności.

Po czwarte, wygenerowanie sensownej całości zakłada zarazem swoiście pojętą auto-transcendencję, i to w dwojakim sensie. Po pierwsze, Polanyi mówi o „przedwiedzy”, którą pojmuje jako swoistą antycypację przyszłych zjawisk – efektywnie obecną w bezpośrednim doświadczeniu. Po drugie wygenerowana sensowna całość posiada emergentną naturę, a co za tym idzie – jest czymś ontologicznie różnym wobec elementów świadomości pomocniczej, z której zostaje wygenerowana. Nie sposób więc pojmować jej zawartości w kategoriach homologicznych względem elementów poziomu pomocniczego, ani tym bardziej względem struktury poznawanego przedmiotu.

Na tej podstawie Sanders wyprowadza wniosek, że suponowany przez Polanyiego paralelizm bytu i poznania daje się pojąć wyłącznie jako relacja homomorficzna, ponieważ tylko niektóre elementy obu dziedzin można sobie przyporządkować na sposób „sztywny”. Dotyczy to wyłącznie relacji wyrażonej w tezach E_1, E_2 oraz O_1 i O_2. Tak pojęta zależność między dziedzinami ma charakter ogólny – wszelka nasza wiedza pod postacią rozmaitych sensownych całości stanowi rezultat swoistych, teleologicznych czynności poznawczych, których wewnętrzna dynamika przebiega wedle procesów analogicznych do procesów ewolucyjnych[260]. Model ten pozwala Polanyiemu w sposób jednorodny pojąć wszelkie czynności wiedzotwórcze jako reliabilne, tj. „nawiązujące kontakt z rzeczywistością” – zarówno te, których rezultatem są obrazy percepcyjne w typie *gestalt*, jak i te które prowadzą do wygenerowania niejasnych przeczuć, wglądów, asercji językowych twierdzeń, poczucia zrozumienia lub niezrozumienia (problemu) a nawet opanowania manualnych umiejętności. Koncepcja niejawnego poznania stanowi próbę systematycznego opracowania tego modelu.

[260] “[W]ithin Polanyi’s dynamics of cognition the act of comprehension in the performance of which new knowledge is acquired, understanding is achieved and new comprehensive entities are created, is, if successful itself a feat of evolutionary emergence. Consequently, the structures of knowing and being, once subsumed under the notion of emergence, become each other’s counterparts. They parallel each other in that the operational principles of a comprehensive entity cannot be accounted for, i.e., cannot be derived from the rules governing its particulars, just as a comprehended whole cannot be accounted for, nor exhaustively explained by its parts” [Sanders, s. 156].

2. Koncepcja niejawnego poznania

Sam termin *tacit knowing* pojawia się po raz pierwszy na określenie czynności niejawnej integracji (*tacit integration*) rozproszonych składników świadomości pomocniczej do postaci sensownej całości (*meaningful whole*) [SM, s. 28]. Integracja ta jest motywowana osobistym współczynnikiem (*personal coefficient*), „nawigowana" przez niejawne przesłanki (*tacit premisses*), jej rezultatem zaś jest zrozumienie (*understanding*)[261].

Wprowadzając założenia koncepcji niejawnego poznania, Polanyi uznaje iż „wszelkie czynności poznawcze zawierają elementy, których jesteśmy świadomi jedynie pomocniczo – tak, jak gdyby były częścią naszego ciała. Myślenie jest przeto nie tylko intencjonalne, jak nauczał Brentano, lecz także koniecznie ucieleśnione – posiada strukturę dwubiegunową (*from-to structure*)" [TD, s. x][262]. Twierdzenie to z jednej strony dziedziczy ugruntowane już wcześniej założenie o (1) nieredukowalnej obecności osobistego współczynnika oraz (2) „dwupoziomowej" strukturze umysłu i bytu, z drugiej zaś *explicite* wprowadza (3) supozycję o wyróżnionym epistemicznie statusie ciała, które zostaje utożsamione ze sferą świadomości pomocniczej, a także *implicite* (4) supozycję o strukturalnej tożsamości czynności poznawczych (teoretycznych) i pozapoznawczych (praktycznych).

Na specyfikę „dojrzałej" fazy poglądów Polanyiego zwraca uwagę Marjorie Grene, uznając je za rewolucyjny przełom w zakresie tradycyjnej epistemologii i metodologii nauk. Koncepcja niejawnego poznania stanowi, jej zdaniem, w pierwszym rzędzie udaną próbę przezwyciężenia paradoksu Menona, rozumianego jako centralne wyzwanie wszelkiej teorii poznania i wiedzy. Doniosłość tego paradoksu jest kwestionowania z punktu widzenia pozytywistycznych koncepcji nauki, ponieważ nie jest możliwe jego przezwyciężenie na gruncie założeń modelu obiektywistycznego. Tymczasem czynnościowo pojęta nauka „żyje odkryciem" – nie tylko ze względu na ostateczne cele, jakie sobie stawia, tj. odkrywanie „ukrytej" prawdy o rzeczywistości, ale przede wszystkim ze względu na twórczy wymiar jednostkowych czynności badawczych, które co do metody i celu nie dają się określić na podstawie jakichkolwiek dających się z góry uściślić

[261] Warto zwrócić uwagę, że Polanyi nie używa terminu „cognition", zaś samo wyrażenie „knowing" posiada w języku angielskim trudne do przełożenia konotacje związane ze sprytem, praktyczną mądrością, podtekstem, biegłością, przenikliwością, trafnością itp., przede wszystkim zaś – ze względu na partykułę '-ing' – wskazuje na czynnościowy, procesualny status denotatu. Niewykluczone, że trafniejszym terminem polskojęzycznym wyrażającym intuicje Polanyiego byłby neologizm „wiedzenie".

[262] Centralne założenia koncepcji niejawnego poznania oraz typowe sposoby jej interpretacji wprowadziłem w punkcie 3.3.2. pierwszego rozdziału pracy.

kryteriów, lecz w każdym konkretnym przypadku zależą ostatecznie od osobistej decyzji badacza [KB, s. v-vii].

Syntetycznie rzecz biorąc, przezwyciężenie paradoksalnego wymiaru genezy wiedzy opiera się na założeniu, że jest ona generowana i ustawicznie korygowana na pomocniczym poziomie umysłu – tj. *de facto* na poziomie procesów cielesnych – gdzie niejako „działają" wrodzone lub nabyte dyspozycje, tj. wyćwiczone nawyki i sprawności. To z tego względu wiedza w zasadniczym stopniu pozostaje niejawna i nie jest możliwa jej pełna obiektywizacja w języku, rozumiana jako całkowite „uniezależnienie" od konkretnych podmiotów.

Zasadność takiego rozumienia wiedzy potwierdza specyfika procesów uczenia się oraz rozwiązywania problemów. W obu przypadkach to, co w punkcie wyjścia nieznane – nijako zanim „dostanie się" do naszej świadomości – dane jest wyłącznie na poziomie cielesnym, „sygnalizując" swą obecność pod postacią swoistego, czysto zmysłowego przeczucia, często związanego z dyskomfortem niezrozumienia, którego eliminacja staje się źródłem motywacji dla heurystycznego wysiłku podmiotu. Dyskomfort ustaje z chwilą odkrycia takiego sposobu przekształcania rozmaitych składników poziomu pomocniczego, który umożliwi realizację zakładanego w punkcie wyjścia celu – tj. uczynienie sytuacji zrozumiałą.

Podstawowymi składnikami cielesnej sfery pomocniczej są niejawne przesłanki, tj. rozmaite dyspozycje (nastawienia, nawyki, odruchy, wspomnienia, asocjacje), które podmiot sukcesywnie kształtuje poprzez długotrwałą praktykę. Służą one w sposób analogiczny do sprawności manualnych – umożliwiają bowiem sprawne „manipulowanie" danymi doświadczenia, które „napływają" na drodze bezustannej interakcji podmiotu ze środowiskiem, tj. ich przekształcanie do postaci rozmaitych sensownych całości. Ze względu na „ucieleśnienie" niejawnych przesłanek, poznanie ma zawsze charakter mediatywny, tzn. jest ukierunkowane – za ich pośrednictwem – od sfery introspekcji, ku sferze pozapodmiotowej, tj. „ukrytej" rzeczywistości zewnętrznej. Odniesienie takie Polanyi określa mianem struktury dwubiegunowej (*from-to structure*) [KB, s. ix-xviii].

Charakteryzując przedmiotowe aspekty niejawnego poznania Andy Sanders wymienia sześć zasadniczych własności: intencjonalność, niespecyficzność, dynamizm, fallibilność, niedyskursywność oraz osobisty charakter [1989, s. 21-22]. Przysługują one niejawnemu poznaniu ze względu na świadomość pomocniczą i świadczą o jej ściśle funkcjonalnym (habitualnym) wymiarze.

Osobisty charakter niejawnego poznania podyktowany jest udziałem osobistego współczynnika, który inicjuje wszelkie czynności podmiotu oraz „steruje" ich przebiegiem, poprzez „dopasowanie" właściwej przesłanki albo jej wygenerowanie, tj. wyznaczenie celu oraz wybór sposobu jego realizacji. W stopniu szczególnym jego funkcjonowanie przejawia się w twórczym wymiarze czynności, tj. poprzez modyfikację posiadanej wiedzy na drodze jej adaptacji do coraz to nowych sytuacji poznawczych, przede wszystkim zaś poprzez jej trafną ekstrapolację poza bezpośrednio pojęte doświadczenie – stawianie hipotez, formułowanie praw itp.

Intencjonalność niejawnego poznania jest przez Polanyiego rozumiana swoiście – z jednej bowiem strony pojmuje on ją tradycyjne, tj. jako specyficzne dla świadomości ukierunkowanie „ku czemuś", z drugiej jednak poddaje istotnej modyfikacji – inaczej niż u scholastyków czy Brentany, treściowe wypełnienie pola zogniskowanej uwagi nie dokonuje się bezpośrednio – drogą pozazmysłowego „wglądu" w „czystej świadomości", ale jest zawsze funkcją aktywnego działania podmiotu, tj. przetwarzania składników pomocniczych doświadczenia wedle niejawnych przesłanek.

Dynamiczny charakter niejawnego poznania polega na bezustannym „usensawnianiu" (*making sense*) obiektywistycznie pojętych składników wiedzy, które „same z siebie" – jako ciągi fizykochemiczne obiekty (zwerbalizowane ciągi znaków) – pozostają „bezsensowne" i „statyczne" w oderwaniu od podmiotu. „Usensawnianie" obiektywistycznych składników wiedzy polega na adaptacji ich zakresu i treści do coraz to nowych danych doświadczenia oraz dokonywaniu na tej drodze „kwantowych" modyfikacji powiązanych z nimi niejawnych przesłanek. Ten aspekt niejawnego poznania spełnia ogólne założenia Polanyiego o (1) czynnościowym charakterze wiedzy; (2) jej fallibilnym i historycznie zmiennym statusie; (3) nieredukowalnej obecności osobistego współczynnika – konstytutywnej dla wszelkich czynności poznawczych oraz (4) empirycznym niedookreśleniu ich werbalnie pojętych wytworów, w rozumieniu koncepcji wyrażeń otwartych F. Weismanna[263].

Niespecyficzność niejawnego poznania polega przede wszystkim na tym, że składniki pomocniczego poziomu świadomości nie podlegają ani uświadomieniu ani werbalizacji. Ze względu na funkcjonalną naturę, przejawiają się one w pełni adekwatnie wyłącznie poprzez samo działanie, pozostając zarazem niejawne pod względem swych innych cech. Po drugie, niespecyficzność polega również na tym, że ich własności funkcjonalne pomocniczego poziomu świadomości mają charakter relacyjny, tzn.

[263] Sformułowaną przez Polanyiego interpretację tej koncepcji opisałem w punkcie 3.4.3. drugiego rozdziału.

przysługują im wyłącznie ze względu na ten poziom. Tylko niektóre spośród nich pozostają zarazem „specyfikowalne" – dotyczy to tylko takich, które prócz własności relacyjnych, posiadają także zarazem takie własności nierelacyjne, które podlegają uświadomieniu i werbalizacji.

Z niespecyficznością niejawnego poznania powiązany jest także jego niedyskursywny (*a-critical*) charakter – struktura procesu niejawnej integracji polega bowiem na tym, że nie tylko nie sposób wyróżnić wszystkich integrowanych składników, ale i nie sposób świadomie prześledzić większości etapów ich przetwarzania. Akt niejawnego poznania może mieć z tego powodu chybiony lub przedwczesny charakter, nie poddaje się jednak krytycznej refleksji *in actu*, tj. w trakcie wykonywania. Nie znaczy to, że wytwory niejawnego poznania nie podlegają analizie – na tej drodze można wyróżnić jednak jedynie składniki potencjalnie „specyfikowalne", i to wyłącznie w aspekcie ich własności pozafunkcjonalnych.

Fallibilność niejawnego poznania podyktowana jest teleologiczną strukturą czynności poznawczych oraz zmiennym i dynamicznym charakterem ich wytworów – podejmowane przez podmiot czynności integracyjne mogą być w różnym stopniu skuteczne w stosunku do celów, które realizują, zaś wytwarzane na ich drodze sensowne całości (np. obrazy percepcyjne) mogą w różnym stopniu adekwatne w stosunku do rzeczywistości, wobec której są przez podmiot odnoszone. Tym samym, jakkolwiek niejawne poznanie stanowi jedyne źródło generowania, przekształcania i stosowania wiedzy, nie może być zarazem traktowane jako źródło niezawodne i niepowątpiewalne.

2.1. Dwubiegunowa struktura poznania

Koncepcja niejawnego poznania opiera się w punkcie wyjścia na wprowadzonym już w *Personal Knowledge* rozróżnieniu dwóch poziomów świadomości. To fundamentalne dla Polanyiego rozróżnienie zostaje jednak poddane w pracach z lat sześćdziesiątych daleko idącym uszczegółowieniom. Przede wszystkim świadomość pomocnicza zostaje utożsamiona z cielesną sferą podmiotu, która obejmuje zarówno elementy potencjalnie uświadamialne – np. widziane „kątem oka" peryferie obrazu percepcyjnego, jak i całkowicie nieuświadamialne – np. uczestniczące w tworzeniu takiego obrazu procesy neuronalne.

Cielesna sfera świadomości pomocniczej jest przy tym rozumiana bardzo swoiście – z jednej strony jako struktura organiczna, zgodna z fizjologicznym obrazem człowieka, z drugiej zaś jako domena epistemicznej aktywności osobistego współczynnika, w zakresie

zmysłowego (estetycznego) i nieświadomego spektrum percepcji. Do podstawowych funkcji ciała Polanyi zalicza zarówno „przechowywanie" niejawnych przesłanek, jak i bezustanną „asymilację" bodźców, wobec których przesłanki znajdują swe zastosowanie. Ponadto w zakresie działań rutynowych – tj. posiadających intencję przedmiotową, ale wykonywanych niezależnie od świadomej intencji – ciało niejako „samoczynnie" generuje nowe przesłanki oraz niezauważalnie („kwantowo") modyfikuje zakres ich stosowalności[264].

Świadomość zogniskowaną Polanyi niezmiennie utożsamia z polem introspekcji. Stanowi ona również domenę działania świadomej intencji podmiotu, dzięki której możliwe jest dokonywanie analizy i syntezy, tj. „skanowanie" i „rozbiórka" sensownych całości oraz ich powtórne składanie, ewentualnie „konstruowanie" z wydobytych na tej drodze elementów zupełnie nowych całości na drodze kreatywnej reintegracji. Dzięki intencji możliwe jest także podejmowanie heurystycznego wysiłku, tj. świadome wyznaczanie celu w nierutynowych sytuacjach poznawczych oraz wyszukiwanie sposobu jego realizacji, co stanowi model rozwiązywania problemów. Ze względu na zakładaną przez Polanyiego strukturalną tożsamość czynności praktycznych i teoretycznych, działania tego typu mogą mieć zarówno postać mentalną, co fizyczną (psychomotoryczną; manualną), przy czym w tym drugim przypadku sensowna całość nie posiada wyraźnej zawartości introspekcyjnej, ale jest tożsama z działaniem *in actu*.

2.1.1. Proksymalne a dystalne ogniwo poznania

Teza o dwubiegunowej strukturze poznania zakłada przede wszystkim, że wszelkie sensowne całości, na których ogniskujemy uwagę, są zawsze wytworem umiejętnej integracji składników pomocniczych, przekształcanych „kierunkowo", tj. ze względu na pewien cel[265]. To w tym kontekście Polanyi głosi, iż (1) „wszelka wiedza jest niejawna lub zakorzeniona w niejawnej" (*all knowledge is tacit or rooted in tacit knowledge*), a co za tym idzie – (2) „że wiemy więcej, niż potrafimy wyrazić słowami" (*we can know more than we can tell*)[266]. Sama integracja przebiega w pryzmacie systemu niejawnych przesłanek, które posiadają zarówno wymiar propozycjonalny, jak i dyspozycyjny.

[264] Polanyi uznaje te epitemiczne zdolności ciała za szczególny przypadek zdolności do samoregulacji ukierunkowanej na homeostazę – własności swoistej dla wszelkich organizmów. Założenie to jest podstawą rozumienia sensownej całości, które eksplikuję pniżej – w punkcie 2.3.4.
[265] [SM, s. 28-29; TD, s. 10, 14; KB, s. 140-141, 184].
[266] [TD, s. 4; KB, s. 133, 144, 195; M, s. 58, 61].

Dotyczy to w równym stopniu przypadków praktycznie (manualnie), co i teoretycznie (konceptualnie) rozumianej wiedzy[267].

Syntetycznie rzecz biorąc, celem każdej integracji jest wypełnienie „domniemanego" w punkcie wyjścia, zmysłowego „zarysu" (*outline*) struktury jej wytworu[268]. Przeczucie to stanowi motor heurystycznego wysiłku, jaki towarzyszy czynnościom twórczym. W przypadku czynności fizycznych określa on czasoprzestrzenne granice oraz pożądany stopień ciągłości i biegłości, ze względu na które poszczególne sekwencje ruchu powinny być skoordynowane, natomiast w przypadku czynności mentalnych podyktowany jest przeczuciem całości rozpoznawanego przedmiotu, sukcesywnie „wypełnianym" ukrytymi w punkcie wyjścia, a stopniowo odkrywanymi aspektami.

Przykładem pierwszego typu są czynności fizyczne pływaka, lekkoatlety lub tancerza, natomiast typu drugiego – czynności poznawcze matematyka, fizyka, chemika lub biologa. W obu przypadkach działania przebiegają są co do struktury analogiczne – podobnie jak tancerze czy lekkoatleci „wypełniają" motoryką własnego ciała sens werbalnych wskazówek trenera, tak też badacze w laboratoriach ćwiczą pod okiem mistrzów sukcesywne „wypełnianie" danymi doświadczenia „schematycznych" zarysów rzeczywistości dostarczanych przez teorie. W obu przypadkach warunkiem realizacji czynności jest z jednej strony osobista inwencja, z drugiej zaś zgodność z domniemanym celem, czyli przeczuwaną całością. Jakkolwiek przeczuwana jest wyłącznie na poziomie estetycznym, stanowi jedyne kryterium oceny poszczególnych etapów działania oraz stopnia realizacji jego wytworów [M, s. 42-44].

Ze względu na poczynione modyfikacje w rozumieniu struktury działań poznawczych, Polanyi wzbogaca terminologię służącą do ich opisu. Pomocniczy pozimoz doświadczenia nazywa „ogniwem proksymalnym" niejawnego poznania (*proximal term of tacit knowing*), zaś domniemany w punkcie wyjścia cel – ze względu na które składniki są przekształcane w pryzmacie niejawnych przesłanek – „ogniwem dystalnym" (*distal term*). Terminy te zapożycza z języka anatomii, gdzie używa się ich do „mapowania" korporalnej

---

[267] "We have here examples of knowing, both of a more intellectual and more practical kind; both the '*wissen*' and '*können*' of the Germans, or the 'knowing what' and the 'knowing how' of Gilbert Ryle. These two aspects of knowing have a similar structure and neither is ever present without the other […] I shall always speak of 'knowing', therefore, to cover both practical and theoretical knowledge" [TD, s. 7]; "All knowing is action – that is our urge to understand and control our experience which causes us to rely on some parts of it subsidiarily in order to attend to our main objective focally. As we watch operation of this urge […] it will appear that all personal knowing is intrinsically guided by impersonal standards of valuation set by a self for itself" [M, s. 42; por. PK, s. 55, 90-91].

[268] Pojęcie zarysu zawiera się w pojęciu przedwiedzy (*foreknowledge*), które eksplikuję w punkcie 2.6.5.

przestrzeni podmiotu – pierwszy z nich określa obszar w pobliżu wertykalnej osi korpusu, natomiast drugi określa obszary od niej oddalone, będące jednakże w zasięgu jego motoryki. Racją dla tej nomenklatury jest fenomenologiczna różnica, jaka zachodzi między sposobem doświadczania składników świadomości pomocniczej, a sposobem doświadczenia utworzonej na ich podstawie sensownej całości – o ile te pierwsze, jako cielesne, wydają się zlokalizowane w skrajnej immanencji podmiotu, o tyle utworzona z nich całość, tj. „zarys" „wypełniany" na drodze integracji, „jawi się"zawsze w swoistym dystansie – jako coś, co należy „uchwycić", „pojąć" lub „opanować"[269].

„Gotowe" sensowne całości, tj. wytwory przekształcania pomocniczych składników, Polanyi nazywa najczęściej znaczeniem (*meaning*), samą zaś czynność ich przekształcania – niejawną integracją (*tacit integration*). Zgodnie z poczynionymi wcześniej założeniami, może się ona dokonywać zarówno spontanicznie, tj. rutynowo – czyli w dużym stopniu niezależnie lub całkowicie niezależnie od świadomej intencji podmiotu, jak i na sposób twórczy – tj. na drodze intencjonalnego wysiłku (heurezy). W każdym jednak przypadku zachowuje osobisty charakter – nie może być zrealizowana w trybie obiektywnym, tj. w oderwaniu od epistemicznych zdokności konkretnego podmiotu [KB, s. 128-129; M, s. 39].

Jako wzorcowe przykłady niejawnej integracji Polanyi uznaje m.in.: szacowanie jakości bawełny, herbaty lub wina; diagnozowanie schorzeń, odczytywanie radiogramów płuc, rozpoznawanie znajomej twarzy, taksonomię gatunków fauny i flory; penetrowanie niedostępnych miejsc przy pomocy sondy, komunikację doświadczenia przy pomocy języka oraz rozgrywanie partii szachów. Ze względu na cielesny wymiar poznania czynności te mają charakter analogiczny do użycia narzędzi oraz wykonywania czynności artystycznych, technicznych lub atletycznych – takich jak skok wzwyż lub utrzymanie balansu podczas jazdy na rowerze. Ich wspólną cechą jest czysto osobiste i estetyczne (zmysłowe) wartościowanie kolejnych etapów i wytworów, przy jednoczesnym braku obiektywistycznie rozumianych kryteriów wyboru i uprawomocniania [KB, s. 124][270].

[269] "[I]n an act of tacit knowing we *attend from* something for attending to something else; namely, *from* the first term *to* the second term of tacit relation. In many ways the first term of this relation will prove to be nearer to us, the second further away from us. […] It is the proximal term, then, of which we have a knowledge that we may not be able to tell" [TD, s. 10]; "All meaning tends to be displaced away from ourselves, and that is in fact my justification for using the terms 'proximal' and 'distal' to describe the first and second terms of tacit knowing" [TD, s. 13] "Acts of consciousness are then not only conscious *of* something, but also conscious *from* certain things which include our body" [KB, s. 214]. Por. TD, s. 18, 34; KB, s. 140.

[270] [Por. PK, s. 54; TD, s. 4-7, 12; KB, s. 135, 182, 188, 200; M, s. 33-34].

Generowane na tej drodze znaczenie może mieć postać „fizjognostyczną” (*physiognostic*), albo telegnostyczną (*telegnostic*). Pierwsze obejmuje przypadki takich sensownych całości, których składniki nie pozwalają się przestrzennie wyróżnić, drugie zaś takie, które są niejako „rzutowane w przestrzeń”, podczas gdy ich składniki pozostają przestrzennie zlokalizowane w pobliżu osi ciała. Przykładem pierwszego typu znaczenia jest nastrój na czyjejś twarzy, sens terminów ogólnych lub brzmienie melodii, przykładem typu drugiego – znajomość funkcji narzędzi lub wyobrażenie denotatów wyrażeń nazwowych [PK, s. 56-58, 344; KB, s. 128-129].

Składniki świadomości pomocniczej Polanyi określa najczęściej mianem partykuł (*particles*), niekiedy też wskaźników (*clues*). Zalicza do nich zarówno dane doświadczenia, jak i dyspozycje stosowane do ich przekształcania (integracji). Wymienia tu w równej mierze (1) zmysłowe bodźce oraz procesy fizjologiczne – takie jak pobudzenia siatkówki oka, układu mięśniowego i mózgu, co (2) „tło kulturowe” i minione doświadczenia (*cultural background*; *pre-conceptions*). Prócz nich pomocniczo mogą funkcjonować (3) obiekty fizyczne – narzędzia, instrumenty, maszyny „przedłużające” lub „wzmacniające” potencjał funkcjonalny naszego ciała oraz – na takiej samej zasadzie – (4) składniki językowo zobiektywizowanej wiedzy (*articulate frameworks*; *linguistic pointers*) – mapy, wykresy, matematyczne formuły, reguły i symbole, wyrażenia i reguły językowe, wreszcie – naukowe teorie o „zafiksowanym” językowo znaczeniu[271]. W obu tych przypadkach (3 i 4) pomocnicze użycie zakłada jednak ich uprzednią inkorporację (*indwelling*), tj. przyswojenie sobie „powiązanych” z nimi niejawnych przesłanek[272].

Ze względu na ten ostatni typ składników Polanyi zwraca uwagę, że rozróżnienia obu biegunów niejawnego poznania nie należy utożsamiać z rozróżnieniem między wiedzą niejawną a zwerbalizowaną – wiedza zwerbalizowana funkcjonuje na poziomie pomocniczym w sposób analogiczny do narzędzi, tj. nie zatrzymuje uwagi na sobie, ale ją kieruje na cel, któremu służy. „Zoperacjonalizowaną” w ten sposób wiedzę zwerbalizowaną Polanyi nazywa niekiedy wiedzą pomocniczą (*subsidiary knowledge*), podczas gdy rezultaty jej zastosowania – wiedzą zogniskowaną (*focal knowledge*) [SM, s. 30-32; KB, s. 195].

[271] Warto zwrócić uwagę, że Polanyi pojmuje wyrażenia języka jako swoiste obiekty o ustalonych i co najmniej częściowo niezmiennych własnościach, którymi posługujemy się aby do pewnego stopnia zakomunikować subiektywne stany. Komunikacja taka zakłada jednak werbalizację, a co za tym idzie – nieuchronnie „spłaszcza” komunikat, tj. eliminuje wszystkie treści skrajnie subiektywne.
[272] [SM, s. 30; TD, s. 6; KB, s. 127, 134, 183].

2.1.2. Niespecyficzność składników świadomości pomocniczej

Czynnościowe i teleologiczne rozumienie niejawnej integracji zakłada zapożyczone z psychologii *gestalt* twierdzenie, iż uświadomiona znajomość jej wytworów bynajmniej nie zakłada uświadomionej znajomości integrowanych składników, ani też uświadomionej znajomości struktury czynności wedle której przebiega[273]. Zarazem jednak co najmniej niektóre składniki pomocnicze mogą być uświadamiane na dwa sposoby – bądź to jako funkcjonalny element współkonstytuowanej przy ich pomocy całości, bądź to w oderwaniu od tej funkcji – jako wyizolowana, niezależna sensowna całość [KB, s. 128].

Założenia te pozwalają Polanyiemu głosić, że (1) możliwe jest rozpoznawanie całości, których składników nie potrafimy sobie uświadomić; (2) nie jest możliwa wiedza całkowicie zobiektywizowana, tj. „oderwana od podmiotu" (*detached*), gdyż nawet próby zogniskowania uwagi na przedmiocie całkowicie izolowanym i pozbawionym znaczenia, zakładają umiejętną integrację takich składników, z których podmiot sobie nie zdaje i nie może sobie zdawać sprawy; (3) przyswajanie niektórych partykuł oraz niektórych umiejętności niezbędnych do ich integracji, dokonuje się poziomie cielesnym – na sposoby, których nie potrafimy wyróżnić i prześledzić. Procesy tego typu Polanyi pojmuje jako przejawy funkcjonowania osobistego współczynnika – analogiczne do nabywania wiedzy latentnej u zwierząt [SM, s. 32-33, 45, 57; KB, s. 142].

Pomocniczo integrowane partykuły cechuje niespecyficzność (*unspecifiability*). Może mieć ona dwojaki charakter – „mocny" i „słaby". Po pierwsze, każda sensowna całość zawiera więcej elementów aniżeli jesteśmy w stanie wyróżnić – chociażby ze względu na ich rozproszenie, znikomość, niewyrazistość lub krótkotrwałość, ostatecznie zaś ograniczenia naszego aparatu percepcyjnego. Jest to niespecyficznosc w sensie słabym. Przykładem partykuł niespecyficznych w takim rozumieniu są symptomy chorobowe – doświadczony psychiatra potrafi odróżnić przypadek autentycznej epilepsji od przypadków pozornych, nie potrafi jednak swego wskazania uzasadnić, albowiem różnice są niemożliwe do uświadomienia, a tym samym niemożliwe do werbalizacji. Innym przykładem tego typu są stanowiska archeologiczne – doskonale widoczne z lotu ptaka przebarwienia gruntu, których „z bardzo bliska", tj. z poziomu ziemi, nie sposób jest zauważyć [KB, s. 123-124].

---

[273] „[W]e are able to make sense of clues or particulars to which we are not attending at the moment, by relying on our awareness of them for attending to something else – so that the appearance of that to which we are attending may be said to be the meaning of these clues or particulars" [KB, s. 161; por. SM, s. 29; TD, s. 9-10]. Założenia dziedziczone za psychologią *Gestalt* scharakteryzowałem w punkcie 3.3.1. rozdziału pierwszego. Do zagadnienia tego powracam także w punkcie 2.4.2. rozdziału bieżącego.

Niespecyficzne w sensie mocnym są wszelkie partykuły w aspekcie własności funkcjonalnych, tzn. takich, które im przysługują wyłącznie ze względu na bycie czynnym elementem świadomości pomocniczej. Niespecyficzność w tym sensie partykuły tracą, skoro je tylko „unieruchomimy", tj. uczynimy przedmiotem świadomości zogniskowanej. Polanyi podkreśla przy tym, że cechą dystynktywną partykuł nie jest przeto ich nieobserwowalność, nieuświadamialność czy niewerbalizowalność, lecz właśnie funkcjonalny charakter – niespecyficzności nie należy przeto utożsamiać z nieświadomością w rozumieniu Freuda, ani ze strumieniem świadomości w rozumieniu Jamesa [TD, s. 95; KB, s. 194, 211].

Integrowanych partykuł nie różnicuje niespecyficzność w tym drugim rozumieniu, a jedynie niespecyficzność w rozumieniu pierwszym, tj. stopień potencjalnej uświadamialności i werbalizowalności. Jedyną wspólną cechą „specyfikowalnych" składników świadomości pomocniczej jest możliwość ich doświadczania na dwa sposoby – (1) jako funkcjonalnie efektywnych komponentów doświadczenia całości oraz (2) jako wyizolowanych z tej całości, niezależnych obiektów „samych w sobie" [KB, s. 128].

Całkowicie nieuświadamialne są m.in. procesy neuronalne, pobudzenia cielesnych organów wewnętrznych oraz takie dane doświadczenia, na których nie możemy zogniskować uwagi ze względu na ograniczenia naszego aparatu poznawczego. Częściowo uświadamialne są te partykuły, które wprawdzie potrafimy zidentyfikować pod względem funkcji, których struktura jednak zarazem pozostaje całkowicie niejasna – przykładem są tutaj symptomy choroby, znajomy sposób chodzenia, nerwowy styl pisma, fałszywy uśmiech lub wygląd dobrze wypieczonego omletu. W pełni uświadamialne są tylko takie składniki świadomości pomocniczej, które potrafimy wyróżnić jako niezależne całości, przy czym „wydobycie" ich z całości prowadzi do natychmiastowej utraty pełnionych przez nie funkcji. Przykładem jest tu funkcjonowanie słowa, które zatraca swoje znaczenie, gdy tylko skoncentrujemy uwagę na jego brzmieniu [SM, s. 30; TD, s. 18; M, s. 57].

Ze względu na nieredukowalną obecność składników pomocniczych, wiedza pojęta na sposób językowo zwerbalizowany jest, zdaniem Polanyiego, nie tylko niespecyficzna w obu wskazanych znaczeniach, ale i – wbrew powszechnemu przekonaniu filozofów – logicznie niezdeterminowana. W samej strukturze wiedzy pojętej obiektywistycznie nie ma bowiem nic takiego, co by „samo z siebie" odnosiło ją do „jakkolwiek pojętej" rzeczywistości (*to any sort of reality*). Po pierwsze, wszelkie wyrażenia wymagają „powiązania" z doświadczeniem, tj. intencjonalnej aktywności podmiotu, który zintegruje „napływające dane" z innymi składnikami pomocniczymi (teoriami, wspomnieniami,

nawykami etc.) do sensownej postaci. Przekonujemy się o tym, gdy tylko ogniskujemy naszą uwagę bezpośrednio na werbalnym aspekcie znaków – jako kształty na papierze lub dźwięki w przestrzeni przestają pełnić jakiekolwiek funkcje poznawcze.

Po drugie, integracji tego typu wymagają również wszelkie ewentualne reguły mające wyznaczać niezawodne sposoby działania – tymczasem nie sposób jest ustalić obiektywnych reguł dla wszelkich możliwych przypadków zastosowania obiektywnych reguł bez popadania w regres nieskończoności[274]. Po trzecie, nigdy nie jesteśmy w stanie precyzyjnie określić (a) ostatecznych założeń metafizycznych i metodologicznych, ani też (b) empirycznej zawartości doświadczenia, na podstawie których każdorazowo uznajemy naszą wiedzę – z konieczności pozostają one funkcjonalnie pierwotne wobec wszelkich naszych czynności analitycznych, na drodze których próbujemy je ustalić. Po czwarte, wytwory naszych integracyjnych czynności nie dają się nigdy przewidzieć, albowiem integracja jest „za każdym razem inna", tj. – jako szczególny przypadek syntezy – nie przebiega wedle jakichkolwiek ogólnych praw inferencji [M, s. 61-62].

2.2. Empiryczne świadectwa na rzecz niejawnego poznania

Głównym empirycznym świadectwem wspierającym koncepcję niejawnego poznania jest dla Polanyiego zjawisko subcepcji – potwierdza ono bowiem jego centralną tezę, że oto możliwa jest taka wiedza, z nabywania i z posiadania której podmiot nie zdaje i nie może zdawać sobie sprawy, którą jednak potrafi sprawnie się posługiwać. Tak rozumiana subcepcja odgrywa, zdaniem Polanyiego, kluczową rolę w rozmaitych procesach uczenia się (*learning*) i rozwiązywania problemów (*problem-solving*), w szczególności zaś w procesie naukowego odkrycia – dostarczając badaczowi rozmaitych przeczuć (*hunches*) oraz intuicji[275].

Niezależnie od tych twierdzeń, licznych świadectw wspierających tezy koncepcji niejawnego poznania dostarcza współczesna psychologia poznawcza. Przykładem są tutaj m.in. rezultaty badań nad wiedzą ekspercką, rozpoznawaniem wzorców (*pattern recognition*) oraz werbalnym zaciemnianiem (*verbal overshadowing*).

2.2.1. Subcepcja oraz asymetria mózgu (*split brains*)

W prekursorskich eksperymentach nad subcepcją Lazarus i McCleary prezentowali badanym serie pozbawionych znaczenia sylab, sporadyczne przerywane

[274] Zwrócił na to uwagę Ludwig Wittgenstein, o czym pisałem w punkcie 5.4. pierwszego rozdziału.
[275] [TD, s. 7-8, 14-15; KB, s. 142-143, 167].

elektrowstrząsami[276]. Jakkolwiek z punktu widzenia badanych wstrząsy te wydawały się zupełnie przypadkowe, badacze aplikowali je po sylabach ściśle określonych. Celem badania było bowiem ustalenie rudymentarnych zdolności organizmu do kształtowania umiejętności rozpoznawania sytuacji zagrożenia. Po kilku seriach badany nabywał takich zdolności, o czym świadczyły jego reakcje behawioralne, które następowały bezpośrednio po sylabach, antycypując nadejście wstrząsu. Zarazem jednak pozostawał on całkowicie nieświadomy nabytej dyspozycji – i to do tego stopnia, że czuł się zaskoczony pytaniami o sylaby i nie potrafił ich wskazać.

W analogicznym badaniu przeprowadzonym przez Eriksena i Kuethego aplikowano wstrząsy podczas swobodnego wywiadu, skoro tylko badani używali określonych słów. Także i w tym przypadku nabywali oni z czasem znajomości związku między nimi a wstrząsem, przy czym znajomość ta przejawiała się wyłącznie poprzez unikanie słów, czemu nie towarzyszyła zarazem żadna świadoma intencja. Eksperymenty nad zjawiskami tego typu prowadzono także w odniesieniu do percepcji słuchowej – R. F. Hefferline zaobserwował u badanych nabywanie umiejętności do wyciszania nieprzyjemnych dźwięków, poprzez zwiększenie częstotliwości mikroskopijnych skurczów błony bębenkowej. Działanie to dokonywało się całkowicie niezależnie od świadomości podmiotu i było tak znikome, że wymagało milionkrotnego wzmocnienia w celu obserwacji.

Elementarny charakter subcepcji polega nie tylko na tym, że podmiot nabywa w niej wiedzy, której nie potrafi sobie uświadomić i językowo wyrazić, lecz także na tym, że czyni to na poziomie całkowicie cielesnym – „z dala” od świadomej intencji i przy „zerowym” poziomie heurystycznego wysiłku. Nabyta tą drogą wiedza ma charakter ściśle funkcjonalny – przejawia się bowiem wyłącznie poprzez sprawne działanie, tj. integrację niespecyficznych bodźców i pobudzeń nerwowych, czego rezultatem jest intencjonalnie jednoznaczna, a zarazem subtelna i trudna do wychwycenia, spontaniczna reakcja[277].

Pod względem strukturalnym subcepcja polega na integracji zawartości ogniwa proksymalnego w aspekcie „zarysu” domniemanego w ogniwie dystalnym – w opisanych doświadczeniach tym pierwszym były zasymilowane pobudzenia elektryczne, wywołane nimi procesy fizjologiczne oraz widok sylab, tym drugim zaś antycypacja elektrycznego

[276] Polanyi przywołuje wyniki eksperymentów prowadzonych w latach 1949-1963 m.in. przez R. S. Lazarusa, R. A. McCleary, C. W. Eriksena, J. L. Kuethe oraz R. F. Hefferline’a [TD, s. 95-97].
[277] “[T]he subject got to know a practical operation, but could not tell how he worked it. This kind of subception has the structure of a skill, for a skill combines elementary muscular acts which are not identifiable, according to relations that we cannot define. These experiments show most clearly what is meant by saying that one can know more than one can tell” [TD, s. 8].

wstrząsu, tudzież nieprzyjemnego dźwięku. Sam proces kojarzenia związku między ogniwami pozostawał niejawny i całkowicie „cielesny”, ponieważ świadomość badanego była przez cały czas skupiona na czymś innym – np. na zapamiętywaniu kolejnych sekwencji sylab lub na konstruowaniu sensownej wypowiedzi[278].

Jako empiryczne świadectwo na rzecz koncepcji niejawnego poznania Andy Sanders uznaje także wyniki badań nad funkcjonalną asymetrią mózgu u pacjentów poddanych operacji rozszczepienia półkul, dyskutowane w połowie lat siedemdziesiątych na gruncie teorii poznania i filozofii umysłu jako tzw. *split brain paradox*. Badania te wykazywały, że (1) działania półkuli prawej są podporządkowane półkuli lewej, (2) zdolności i dyspozycje do działań niewerbalnych i nieświadomych – takich jak myślenie przestrzenne, holistyczne, dokonywanie syntezy, swobodna gra wyobraźni, rozpoznawanie wzorców, melodii itp. – są specyficzne dla półkuli prawej. Półkula lewa jest z kolei odpowiedzialna za czynności werbalne i w pełni świadome – takie jak dokonywanie operacji arytmetycznych, logicznych i językowych, a także analizę, opis i konceptualizację. Eksperymenty na pacjentach z rozszczepionym mózgiem wykazały, że półkula prawa sprawnie realizuje swoje podstawowe funkcje nawet wówczas, gdy pacjent kompletnie nie zdaje sobie z tego sprawy, co Sanders interpretuje jako potwierdzenie tezy o skutecznym funkcjonowaniu dyspozycji wrodzonych lub nabytych, z których podmiot nie musi sobie zdawać sprawy [Sanders 1988, s. 5-6].

2.2.2. Wiedza ekspercka

Przyjmuje się najczęściej, że wiedza tego typu przysługuje komuś, o ile wyróżniają go następujące własności: (1) jest on najlepszy w swej dziedzinie, tj. najskuteczniej rozpoznaje najwięcej jej elementów; (2) dostrzega wzorce lub struktury specyficzne dla podejść w tej dziedzinie; (3) jest ponadprzeciętnie szybki i skuteczny w działaniu w jej granicach oraz w rozwiązywaniu typowych dla niej problemów; (4) wykazuje ponadprzeciętną sprawność pamięci krótkotrwałej i długotrwałej; (5) postrzega i reprezentuje problem na dużo głębszym poziomie niż nieeksperci; (6) dostrzega więcej aspektów problemu oraz konsekwencji, poświęcając przy tym więcej czasu jego analizie; (7) jest samoświadomy struktury oraz ukrytych założeń wykonywanych czynności.

Wedle psychologów poznawczych większość z tych charakterystyk z jednej strony zakłada istnienie obszernej i głębokiej wiedzy na temat rzeczywistości (wiedza

[278] Przykład ten pokazuje również, że – wbrew temu, co Polanyi zdaje się niekiedy zakładać – dystalne ogniwo niejawnego poznania nie musi być nigdy wprost uświadomione w centrum świadomości zogniskowanej, ale może pozostawać niejako na peryferiach świadomości.

deklaratywna), z drugiej zaś „mistrzowskie" opanowanie zdolności do jej stosowania oraz adaptacji w dowolnych okolicznościach (wiedza proceduralna)[279]. Zarazem dotyczy ona niezwykle wąskiego zakresu rzeczywistości, została nagromadzona poprzez długotrwałe doświadczenie. Z genezy i struktury wiedzy eksperckiej niekiedy nawet sam ekspert nie zdaje sobie sprawy, potrafi się nią jednak sprawnie posługiwać.

Wiedzę eksperta wyróżnia spośród innych typów wiedzy przede wszystkim sposób jej organizacji, stopień proceduralizacji oraz sposób nabywania. Drugie z tych kryteriów oznacza zrównoważony stosunek między deklaratywnym a proceduralnym wymiarem wiedzy. Ekspert może posiadać zdolność artykulacji swej wiedzy, ale jego wiedza nie może mieć postaci wyłącznie deklaratywnej – najbardziej wyczerpująca wiedza tego typu nie czyni nikogo ekspertem, o ile nie zostanie uprzednio odpowiednio sproceduralizowana. Przykładem jest tutaj wiedza mechanika samochodowego, któremu wystarczy usłyszeć silnik, aby wiedzieć co w nim należy naprawić, mimo że nie potrafi szczegółowo opisać całej sytuacji właścicielowi pojazdu, który w brzmieniu silnika nie słyszy nic dziwnego.

W ostatnich latach zaproponowano dwa komplementarne modele procesu nabywania wiedzy eksperckiej – oba dzielą ten proces na trzy stadia. Wedle pierwszego z nich, na etapie (a) wsparcia zewnętrznego nowicjusz otrzymuje wiedzę na drodze osobistych relacji z mistrzem, który ją porządkuje do postaci swego rodzaju „rusztowania" (*scaffolding*). W dalszej kolejności – na etapie (b) przejściowym – rusztowanie to jest sukcesywnie wypełniane treścią doświadczenia, dzięki czemu początkujący ekspert zaczyna rozpoznawać standardy działania coraz to wyższych poziomów specjalizacji, rozwijając przy tym umiejętności monitorowania i kontrolowania własnych czynności poznawczych. Umiejętności te stają się dominujące na etapie ostatnim – (c) samoregulacji, kiedy to wykwalifikowany ekspert zyskuje zdolność do samodzielnego poszerzania i doskonalenia swojej wiedzy.

Wedle modelu alternatywnego pierwszy etap ma charakter przedteoretyczny – polega na sukcesywnym określaniu relacji między elementami doświadczenia oraz elementami przywoływanymi z pamięci. Początkowo związki te dotyczą cech powierzchniowych, stopniowo jednak pozwalają także skorelować cechy głębokie, jak również ustalić związki przyczynowe. Wówczas też przyswajanie wiedzy wkracza w etap eksperymentalny, w którym pojawiają się sukcesywnie coraz to bardziej abstrakcyjne reprezentacje wiedzy wynikające z syntetycznego ujęciem wielu jednostkowych

[279] Stosowane na gruncie psychologii poznawczej rozróżnienie między wiedzą deklaratywną i proceduralną wprowadziłem w punkcie 5.3. pierwszego rozdziału pracy.

doświadczeń. Na etapie eksperckim reprezentacje tego typu pojawiają się na jeszcze wyższym poziomie – syntezy wielu różnych systemów reprezentacji.

Kluczową cechą wiedzy eksperckiej jest specyfika jej organizacji. Polega ona przede wszystkim na hierarchicznym uporządkowaniu – i to zarówno w aspekcie strukturalnym, jak i diachronicznym, tj. od poziomu elementarnych doświadczeń (np. bodźców), skończywszy na poziomie reprezentacji pojęciowych. Po drugie, organizacja wiedzy eksperckiej zakłada umiarkowanie abstrakcyjny charakter reprezentacji mentalnych – zbyt niski stopień abstrakcji obciąża pamięć i spowalnia jej przeszukiwanie oraz utrudnia skuteczną przekazywalność, z kolei stopień zbyt wysoki wymaga ciągłej „aktualizacji" wobec kontekstu sytuacyjnego, co utrudnia jej elastyczną stosowalność.

Uporządkowanie wiedzy na różnych poziomach umożliwia szybki do niej dostęp oraz odciąża tzw. pamięć roboczą, której użycie wymaga koncentracji uwagi. Dzięki temu eksperci z równą łatwością działają na poziomie szczegółu, co na poziomie ogólnych zasad, a zarazem szybko i sprawnie wykonują zadania niewykonalne z punktu widzenia laika.

Szczegółowe badania nad czynnościami ekspertów wykazały, że stosowana przez nich wiedza nie ma charakteru dyskursywnego. Przede wszystkim ich uwaga koncentruje się na problemach, tj. sytuacjach nietypowych, które potrafi „wydobyć" spośród szeregu sytuacji dających się rozwiązać na sposób rutynowy. Rozwiązując problemy nie tylko sprawnie wykonują oni czynności niepodlegające algorytmizacji, ale i notorycznie pomijają etapy wyznaczone przez zestandaryzowane procedury działania. Z tego powodu za podstawowe składniki wiedzy eksperckiej uznaje się tzw. heurystyki, tj. szczególnego rodzaju modele lub dyspozycje.

Szeroko przebadanym polem zastosowania takich wzorców są umiejętności ekspertów szachowych, którzy – w odróżnieniu od laików – w kilka sekund zapamiętują układ figur na szachownicy, o ile tylko nie są one rozstawione na sposób losowy. Co ciekawe, skala tych umiejętności w istotny sposób odróżnia arcymistrzów, którzy zdolni są odtworzyć przebieg do dziewięciu partii wstecz, od „zwykłych" ekspertów, którzy tego nie potrafią. Zdaniem niektórych autorów oznacza to, że eksperci nie przechowują napływających informacji w pamięci krótkotrwałej, lecz je od razu „akumulują" na poziomie pamięci długotrwałej.

Umiarkowanie abstrakcyjny charakter reprezentacji w umyśle eksperta może jednak prowadzić do paradoksalnej sytuacji, w której jego własne kompetencje utrudnią mu twórczą adaptację do nietypowych okoliczności. Paradoks ten – zwany „efektem

eksperta” – polega na automatyzacji (rutynizacji) myślenia, tj. na machinalnym stosowaniu sprawdzonych w przeszłości schematów, w oderwaniu od kontroli faktycznych okoliczności przedmiotowych[280]. Przyczyny tej skłonności upatruje się w specyfice procesu proceduralizacji wiedzy, który na pewnym etapie skutkuje jej całkowitą automatyzacją, czemu towarzyszy zarazem utrata wymiaru deklaratywnego lub całkowite jego „wyparcie” z pola dostępnego świadomości. Paradoksalność efektu eksperta nasila się w sytuacji, gdy zyskał on doświadczenie, tzn. gdy opanował cały szereg modeli działania [Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006, s. 168-174].

2.2.3. Rozpoznawanie wzorców (*pattern recognition*)

Przykładem funkcjonowania niejawnego wymiaru poznania i wiedzy są jest także rozpoznawanie wzorców, przebadane po raz pierwszy pod koniec lat 80. Wzorce są pojęte jako szczególnego rodzaju obiekty – takie, które z jednej strony są wysoce swoiste, z drugiej zaś zwierają szereg składników skrajnie niespecyficznych w rozumieniu Polanyiego, zarazem jednak podlegają częstym modyfikacjom. Przykładami wzorców tego typu jest ludzka twarz, partia szachów lub odręczny charakter pisma.

Rozpoznawanie twarzy zakłada specyficzne kompetencje poznawcze, które angażują obszary mózgu nieaktywne w przypadku innych czynności poznawczych. Potwierdzają to badania pacjentów dotkniętych prozopagnozją, którzy nie potrafią rozpoznawać twarzy swych znajomych, a niekiedy nawet własnych, widzianych w lustrze. Ponieważ osoby te zarazem potrafią identyfikować znajomych na podstawie cech innych niż wyraz twarzy – np. na podstawie ich zapachu lub głosu, jak również rozpoznawać obiekty różniące się niewielką ilością kryteriów, przyjmuje się obecnie, że rozpoznawanie twarzy nie jest tylko skomplikowanym procesem poznawczym, ale procesem jakościowo swoistym – różnym od procesów rozpoznawania innych obiektów

Zdolność trafnego rozpoznawania obiektów tego typu wyjaśniają komplementarne względem siebie dwie koncepcje – teoria modeli oraz teoria cech. Zgodnie z tą pierwszą, każdy egzemplarz jest porównywany do specyficznego egzemplarza „modelowego”, którym jest albo pierwszy napotkany egzemplarz (np. własna matka jako „prototyp” wszystkich innych matek) albo typ egzemplarza napotykany najczęściej (np. biały łabędź

[280] Paradoks eksperta stanowi tym samym szczególny przypadek tzw. błędu konfirmacji, zwanego też „efektem potwierdzania”. Podlegamy mu ilekroć koncentrujemy się na tych aspektach rzeczywistości, które uznajemy za oczywiste lub jednoznaczne, ignorując zarazem aspekty skomplikowane. W skrajnej postaci błąd konfirmacji polega na takiej nieświadomej interpretacji wszelkich zjawisk i argumentów kwestionujących nasze poglądy, że one – zamiast je podważać – paradoksalnie prowadzą do ich potwierdzenia (konfirmacji).

jako normalny egzemplarz gatunku lub wróbel jako modelowy przykład ptaka). Rozpoznanie wzorca polega tu na identyfikacji takich danych doświadczenia, których nagromadzenie w największym stopniu spełnia założony model, kryterium trafności jest zaś wyznaczone przez stopień pokrywania się tego modelu z obiektem postrzeganym.

Teoria modeli dobrze wyjaśnia zdolność percepcji sensorycznej, która zakłada swoiste „magazynowanie" obrazów percepcyjnych w postaci holistycznego wzorca na poziomie pamięci sensorycznej („magazynu ikonicznego"). Przechowywana w ten sposób informacja umożliwia rozpoznawanie kolejnych obrazów tego samego typu. Jest też jednak nietrwała i szybko ulega zatarciu poprzez ekspozycję wobec obrazów różnych od tego pierwotnie zmagazynowanego.

Teorię modeli komplikują doświadczenia, w których obiekty postrzegane znajdują się w pozycjach innych niż naturalne – np. odwrócone „do góry nogami". Po pierwsze, zgodnie z tzw. prawem rotacji mentalnych, im większy jest kąt odwrócenia jakiegoś obiektu względem swej pozycji naturalnej, tym więcej czasu potrzeba na jego kategoryzację. Po drugie, faktyczne zróżnicowanie w zakresie możliwych obrazów percepcyjnych tego samego obiektu jest tak duże, że trudno sobie wyobrazić wzorzec, który by w jakimś sensie obejmował je wszystkie.

Problemy te stara się przezwyciężyć teoria cech, zgodnie z którą utrwalona zdolność do rozpoznawania doświadczeń percepcyjnych możliwa jest dopiero po uprzednim „wydestylowaniu" z puli „zmagazynowanych" obrazów ich cech dystynktywnych, o których informacja zostaje następnie przechowana w specjalnych komórkach nerwowych zwanych detektorami cech. Wedle tej koncepcji każdorazowe rozpoznanie wzorca nie dokonuje się na drodze porównywania postrzeganego obrazu z modelem w pamięci sensorycznej, ale poprzez „aktywowanie" odpowiednich komórek danymi doświadczenia.

Teoria modeli ma szczególne problemy z wyjaśnieniem zdolności do rozpoznawania twarzy. Zgodnie z nią twarz jest reprezentowana w umyśle pod postacią obrazu o określonej rozdzielczości, który w procesie rozpoznawania jest porównywany z obrazem sensorycznym. Nie pozwala to jednak wyjaśnić naszej zdolności do rozpoznawania twarzy (a) z dużej odległości; (b) pod różnym kątem oraz (c) w różnej perspektywie czasowej.

W odpowiedzi na te trudności zwolennicy teorii alternatywnej opracowali listy takich cech, które pełnią szczególną rolę w procesie rozpoznawania twarzy, przy czym ich kolejność okazała się ostatecznie uzależniona od tego, czy rozpoznawana twarz jest

znajoma czy też nieznajoma. Osoby bliskie identyfikujemy po takich cechach wewnętrznych – takich jak oczy, nos czy usta, natomiast osoby obce wedle cech zewnętrznych – np. koloru włosów czy kształtu głowy. Ta sama prawidłowość zachodzi przy zapamiętywaniu twarzy osób naszej rasy, z którymi mieliśmy do czynienia w ewolucyjnej przeszłości – inaczej niż w przypadku twarzy osób ras pozostałych, gdzie w pierwszej kolejności kierujemy uwagę na kolor skóry oraz różnice fenotypu [na podst. Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006, s. 281-282, 303-306, 312-314].

2.2.4. Werbalne zaciemnianie (*verbal overshadowing*)

Z punktu widzenia założeń koncepcji Polanyiego szczególnie interesującym wydaje się zjawisko werbalnego zaciemniania – fenomen odkryty pod koniec lat 80. przez Jonathana Schoolera, gruntownie badany i opisywany na gruncie bogatej literatury aż po dziś dzień. Syntetycznie rzecz biorąc: zaobserwował on, że językowa werbalizacja treści doświadczenia – pojętej jako rezultat kompetentnych czynności percepcyjnych – prowadzi do jej zakłócenia. Innymi słowy: ilekroć usiłujemy coś zapamiętać poprzez opis, nasza zdolność do powtórnego rozpoznania tego czegoś gwałtownie spada.

Fenomen ten został przebadany po raz pierwszy przez Schoolera w eksperymentach z pamięcią naocznych świadków przestępstw. Badanym najpierw prezentowano zapis wideo z grabieży dokonywanej przez charakterystyczną postać „zbira", a następnie dzielono ich na dwie grupy – badani w grupie pierwszej dokonywali szczegółowego opisu postaci, podczas gdy badani w drugiej grupie czytali w tym samym czasie nieistotny tekst. Eksperyment wykazał, że badani z pierwszej grupy byli dużo mniej skuteczni w odnajdywaniu wizerunku osoby podejrzanej pośród innych prezentowanych postaci.

Badania nad efektem werbalnego zaciemniania powtarzano wielokrotnie, uogólniając je początkowo na umiejętności rozpoznawania twarzy, kolorów, gatunków grzybów, smaku wina, wizualizacji abstrakcyjnych figur, skończywszy na eksperymentach z rozwiązywaniem problemów (*problem-solving*).

W przypadku wizualizacji abstrakcyjnych figur badani byli proszeni o dokonanie ich wyobrażonej rotacji. Ci spośród badanych, którzy najpierw dokonywali ich opisu lub kategoryzacji (np. rozpoznawali jako stożek, prostopadłościan itp.), mieli większe trudności z wyborem właściwych odpowiedzi, tj. rozpoznawaniem obrazka figury „przekręconej".

W przypadku rozwiązywania problemów stwierdzono analogiczne trudności, przy czym nie dotyczyły one problemów analitycznych, tj. takich, których rozwiązanie było

możliwe przy zastosowaniu określonych dyskursywnych procedur, ale ograniczały się do problemów otwartych (tzw. *insight problem-solving*). Przykładem pierwszego typu jest rozwiązywanie zadań z logiki lub z algebry (np. równań z wieloma niewiadomymi), natomiast przykładem typu drugiego jest rozwiązywanie krzyżówek, rebusów lub zagadek.

Efekt werbalnego zaciemniania odnotowano także w przypadku szacowania jakości rozmaitych obiektów, tj. ich rozróżniania w aspekcie własności niemożliwych do obiektywnej specyfikacji (kryterializacji). Przykładem jest tutaj ocena jakości wina, subtelnych potraw i kamieni szlachetnych – w eksperymentach z próbkami wykwintnych konfitur, wysoki stopień zbieżności ze wskazaniami ekspertów cechowały wyłącznie wskazania tych konsumentów, którzy nie opisywali ich walorów smakowych i nie uzasadniali swych wyborów. To samo dotyczy zdolności do wnioskowania przez analogię – badani mieli dużo większe trudności w ocenie podobieństwa dwóch usłyszanych historii, gdy proszono ich o wyszczególnienie treści będących jego źródłem. Eksperyment ten pokazuje, że omawiany efekt nie dotyczy wyłącznie wiedzy „zmagazynowanej" na poziomie głębokim (pamięci długotrwałej), lecz także treści dostępnych bezpośrednio w doświadczeniu (pamięci krótkotrwałej).

Zjawisko zaciemniania wyjaśniane jest zasadniczo na dwa różne sposoby. Pierwszy z nich (*content account*) został zaproponowany przez samego Schoolera, który tłumaczył efekt przez odwołanie do funkcjonalnej swoistości zwerbalizowanych treści. Pojawiają się one w umyśle z chwilą językowej intersubiektywizacji doświadczenia, „odwracając uwagę" od jego pierwotnej znajomości opanowanej poprzez subiektywną percepcję rzeczywistości, czego funkcją są zakłócenia w rozpoznawaniu jej trudnych do werbalizacji lub nieuświadomionych aspektów. Zaciemnianie nie zachodzi bowiem w sytuacji, gdy źródłowe bodźce percepcyjne podlegają werbalizacji pod każdym względem – gdy mamy np. do czynienia z widokiem prostych kształtów lub figur geometrycznych. W takich przypadkach werbalizacja wręcz wzmacnia skuteczność powtórnego rozpoznawania.

Zaciemnianie nie zachodzi także u badanych, którzy uprzednio opanowali umiejętność werbalizacji własnych doświadczeń. Demonstrują to rezultaty doświadczeń z kiperami, którzy specjalizują się zawodowo w językowym opisywaniu jakości wina. Efekt zaciemniania występował jedynie u tych osób, które wprawdzie znają się na winach, nie zajmują się jednak zawodowo jego ewaluacją, przez co ich treść ich opisów nie w pełni odpowiada zawartości doświadczenia. Werbalizacja nie miała natomiast żadnego wpływu na wskazania osób, które nie znają się na winach – ich wybory były obciążone jednakową statystyką błędu.

Badania z rozpoznawaniem gatunków grzybów pokazały również, że na zaciemnianie podatne są wyłącznie te osoby, które kształtowały swe umiejętności poznawcze na drodze doświadczenia percepcyjnego (*perceptual training*). Efekt ten nie zachodził natomiast u badanych, którzy swej wiedzy nabywali przez teorię (*conceptual training*), tj. na drodze opisów językowych – w tym przypadku werbalizacja doświadczenia nie tylko nie zaciemniała wykształconych umiejętności, ale wręcz je wzmacniała.

Analogiczne badania wykazały, że na efekt zaciemniania najbardziej podatne są osoby o wysoko rozwiniętych zdolnościach percepcyjnych i słabo rozwiniętej zdolności do werbalizacji. Ustalono również, że efekt zaciemniania nasila się w sytuacji, gdy badane osoby przymuszano do werbalizacji swych doświadczeń lub gdy zmuszano je do uszczegóławiania udzielonych odpowiedzi.

Podejście zaproponowane przez Schoolera tłumaczy funkcjonalną niewspółmierność wiedzy deklaratywnej (zwerbalizowanej) oraz proceduralnej – nabytej drogą bezpośredniego doświadczenia, nie wyjaśnia jednak wystarczająco samego mechanizmu zaciemniania. Dalsze badania nad fenomenem wykazały bowiem, że zaciemnianiu podlegają także kompetencje percepcyjne w sytuacji gdy werbalizacja dotyczy innego typu doświadczenia – przykładem jest tu opis samochodu, który „zaciemnia" wcześniejszą znajomość twarzy, lub opis trzynastej z rzędu twarzy, który „zaciemnia" wcześniejszą znajomość dwunastu innych twarzy.

Fakty tego typu próbuje wyjaśnić alternatywne podejście (*processing account*), wedle którego źródłem zaciemnienia są nie tyle funkcjonalne własności zwerbalizowanej treści, ile sposób przetwarzania danych doświadczenia. Czynności percepcyjne mają w tej perspektywie charakter holistyczny (*holistic* / *global*), tzn. polegają na wielopoziomowym, wielokanałowym i symultanicznym przetwarzaniu bodźców, podczas gdy czynności językowe mają charakter analityczny (*analitic* / *local*). Werbalizacja doświadczenia skutkuje zaciemnieniem, ponieważ tak „przestraja" sposób przetwarzania danych doświadczenia, że niektóre z nich po prostu przestają być przetwarzane. Tezę tą potwierdzają badania na temat sposobów rozpoznawania twarzy różnych ras – efekt zaciemniania dotyczy wyłącznie twarzy osób tej samej rasy, które rozpoznajemy na sposób holistyczny, nie zakłóca natomiast zdolności do rozpoznawania twarzy innych ras, które rozpoznajemy w pierwszym rzędzie poprzez wydobycie cech drugorzędnych – np. takich jak kolor.

Podejście to tłumaczy również zakłócenia pracy wyobraźni podczas rozwiązywania problemów – ponieważ werbalizacja przestraja badanego z myślenia holistycznego na tryb analityczny, nie zakłóca też skuteczności rozwiązywania problemów analitycznych, a jedynie osłabia skuteczność rozwiązywania problemów otwartych (*insight problems*). Zależność między myśleniem holistycznym a kreatywną pracą wyobraźni potwierdziły eksperymenty, w których badani najpierw wyobrażali sobie przyszłość, a następnie przystępowali do rozwiązywania problemów – osoby, które były w stanie wyobrazić sobie daleką przyszłość, z dużo większą łatwością rozwiązywały po chwili problemy otwarte, przestawały natomiast sobie radzić z rozwiązywaniem problemów analitycznych [Schooler, Chin 2008, s. 396-413].

2.3. Cielesny wymiar poznania

Podstawową przesłanką twierdzeń na temat dwubiegunowej struktury niejawnego poznania oraz niespecyficzności partykuł poziomu pomocniczego jest teza o nieredukowalnie cielesnym wymiarze wszelkiego poznania i wiedzy. Najogólniej rzecz biorąc opiera się ona na (1) ewolucyjnym modelu emergentnych poziomów rzeczywistości, której najbardziej rozwiniętą postacią jest ludzki umysł; (2) strukturalnej tożsamości wszelkiego rodzaju czynności wykonywanych przez podmiot – zarówno motorycznych (praktycznych), jak i czysto intelektualnych (teoretycznych); wreszcie na (3) uznaniu swoistej analogii, jaka zachodzi między swobodą w „rozporządzaniu" własnym ciałem, a poczuciem biegłości jakie towarzyszy użyciu narzędzi oraz działaniu na podstawie opanowanych teorii.

Przyjmując specyficznie fenomenologizującą perspektywę, Polanyi twierdzi, iż ciało jest przede wszystkim narzędziem poznania i działania – posługujemy się nim we wszystkich czynnościach poznawczych i pozapoznawczych, ogniskując za jego pośrednictwem uwagę na obiektach fizycznych i manipulując nimi. Zarazem jest ono jedynym takim obiektem, którego nie doświadczamy nigdy jako „czegoś z zewnątrz", lecz zawsze jako ściśle funkcjonalnie zintegrowany z naszymi intencjami niespecyficzny system składników pomocniczych[281].

[281] "Our body is the ultimate instrument of all our external knowledge, whether intellectual or practical. In all our waking moments we are *relying* on our awareness of contacts of our body with things outside for *attending* to these things. Our own body is the only thing in the world which we normally never experience as an object, but […] always in terms of the world to which we are attending from our body" [TD, s. 15-16]; "[T]he major skills of our body and mind are all based on a meaningful integration of our body and of the sensations felt by our body. Throughout these exercises we are subsidiarily aware of the elements that we integrate inside our body and where out body touches things outside it" [KB, s. 183; por. KB, s. 147, 159, 214; M, s. 36].

Swoistość doświadczenia ciała Polanyi eksplikuje m.in. poprzez wskazanie na różnicę, jaka zachodzi między swobodnym rozporządzaniem zdrowymi kończynami, a poczuciem oporu, na jaki uskarżają się osoby z rozmaitymi zaburzeniami neurologicznymi. W przypadku poważnych uszkodzeń tego typu, ciało przestaje działać na sposób pomocniczy, ogniskując uwagę na sobie samym – jako pozbawiony dyspozycyjności i krępujący swobodę działań „przytwierdzony" do nas obiekt zewnętrzny.

Poczucie swobody w „rozporządzaniu" ciałem stanowi zarazem swoiste, subiektywne kryterium wyznaczające standard biegłości dla wszelkich czynności intelektualnych oraz użycia narzędzi. Jego swoistość polega na pozakonceptualnym, ściśle estetycznym charakterze, który nie jest możliwy do eksplikacji w języku, ale stanowi niespecyficzny ekwiwalent poczucia biegłości i swobody w realizacji rozmaitych czynności, czy też – ujmując rzecz negatywnie – poczucia braku oporu, przymusu bądź wysiłku.

Wraz z sukcesywnym opanowywaniem coraz to nowych sprawności habitualnych, tak pojęte doświadczenie ciała ulega subtelnym transformacjom, które Polanyi interpretuje m.in. w kategoriach samorozwoju egzystencjalno-moralnego[282]. W trakcie opanowywania narzędzi ulega ono nie tylko transformacji, lecz także swoistej ekspansji poza fenomenologicznie rozumianą cielesność podmiotu. Skoro tylko zaczynamy używać obiektów jako narzędzi ogniskujących naszą uwagę, zmienia się też dla nas sposób ich doświadczania – przestają być one czymś zewnętrznym, a stają się instrumentem świadomości, funkcjonalnie analogicznym wobec samego ciała i strukturalnie z nim zintegrowanym.

W przypadku niektórych narzędzi analogia ta nabiera fenomenologicznej dosłowności – posługując się nożykiem do papieru literalnie czujemy jak ostrze gładko filetuje szpalty; kiedy wiosłujemy, czujemy w całym korpusie hydraulikę oporu, jaki woda stawia piórom wioseł. Zdaniem Polanyiego, wykonywanie czynności tego typu pozostaje w analogicznym stosunku względem naszych przedramion i dłoni, co postrzeganie obrazów percepcyjnych względem aparatu wzrokowego i procesów mózgowych – w jednym i drugim przypadku jesteśmy ich świadomi wyłącznie pomocniczo, tzn. jedynie ze

[282] "Every time we assimilate a tool to our body, our identity undergoes some change; our person expands into new modes of being" [SM, s. 31]; "If an act of knowing affects our choice between alternative frameworks, or modifies the framework in which we dwell, it involves a change in our way of being" [KB, s. 134]; "When we modify our judgments about anything, we make subsidiary use of certain new principles – which is so to say, we dwell in them. Because of this circumstance we actually make existential changes in ourselves when we modify our judgments. For we literally dwell in different principles from the ones we have been at home in, and we thus change the character of our lives" [M, s. 62].

względu na realizowany cel, podobnie jak pomocniczo jesteśmy świadomi mikroskopu czy okularów osadzonych na nosie podczas obserwacji. W pierwszym przypadku celem jest skuteczne rozcięcie papieru lub ruch łodzią w określonym kierunku, natomiast w drugim dostrzeżenie wyraźnego i ostrego obrazu, koherentnego z naszym obrazem świata. Oba przypadki różni jedynie fakt, że w tym drugim partykuły pomocnicze są niespecyficzne w sensie mocnym, tzn. nie sposób ich uczynić bezpośrednim przedmiotem uwagi.

Z uwagi na te analogie, Polanyi określa proces nabywania wszelkich dyspozycji metaforą „inkorporacji" (*indwelling*)[283]. W stopniu najwyższym przysługuje ona organom wewnętrznym podmiotu – funkcjonalnym własnościom oczu, mięśni, układu nerwowego itp.; w stopniu nieco mniejszym inkorporacja przysługuje skomplikowanym sprawnościom habitualnym – typu umiejętność żonglowania czy sporty walki, których opanowanie wymaga długotrwałych ćwiczeń; wreszcie w stopniu najniższym – teoriom naukowym oraz obiektom fizycznym, takim jak narzędzia lub instrumenty, które pozostają zewnętrzne tak długo, dopóki podmiot sobie ich nie przyswoi, tj. nie zoperacjonalizuje. W tym ostatnim kontekście Polanyi pisze wręcz niekiedy o „przelewaniu się" podmiotu w przedmiot (*pouring into*)[284].

Ze względu na cielesny wymiar poznania niejawne przesłanki funkcjonują w dużej mierze niezależnie od zwerbalizowanej językowo wiedzy na ich temat. Dotyczy to też wiedzy naukowej, pojętej w pierwszym rzędzie jako schematy poznawcze, które służą badaczom w trybie subiektywnym – do realizacji czynności percepcyjnych oraz podejmowania osobistych decyzji. Język pojęty na sposób czysto zwerbalizowany – jako system wyrażeń o strukturalnie „zafiksowanym" znaczeniu – traktowany jest tu wyłącznie jako zbiór specyficznych obiektów „wspomagających" komunikację na odległość[285]. Habitualny wymiar przesłanek polega z kolei na tym, że im bardziej przećwiczone i zrutynizowane zostały czynności wykonywane na ich podstawie, w tym mniejszym stopniu zdajemy z nich sobie sprawę i tym mniej są one podatne na modyfikacje przy pomocy werbalnie pojętych instrukcji metodologicznych.

W celu ilustracji tej tezy Polanyi parokrotnie posługuje się przykładem pływania oraz jazdy na rowerze – czynności, które potrafimy sprawnie wykonywać, mimo że nie

[283]"Tacit knowing appears now as an act of *indwelling* by which we gain access to a new meaning. When exercising a skill we literally dwell in the innumerable muscular acts which contribute to its purpose, a purpose which constitutes their joint meaning" [KB, s. 160].

[284] [SM, s. 31-32; TD, s. 15-18, 29, 45, 49; KB, s. 127, 134, 183, 220].

[285] Zakładane przez Polanyiego rozumienie języka zrekonstruowałem w punkcie 3.4.1. drugiego rozdziału, zaś jego koncepcję komunikacji – rozumianej jako swoista translacja subiektywnej sfery doświadczenia za pomocą intersubiektywnych wyrażeń, opisuję w punkcie 2.5.1.

mamy przy tym najmniejszego pojęcia o partykułach, które integrujemy w celu ich realizacji, ani o sposobie w jaki to robimy. Jakkolwiek werbalne instrukcje mogą w praktyce ułatwiać ich przyswajanie, nigdy jednak nie stanowią wystarczającej podstawy do praktycznej realizacji wyznaczonych nimi czynności – nawet najściślej sformułowany opis najbardziej optymalnej metody jeżdżenia na rowerze nie „wywoła" w nikim tej umiejętności „automatycznie". Z drugiej strony sprawności już inkorporowane stają się bardzo szybko niemal całkowicie niezależne od zwerbalizowanej językowo wiedzy na ich temat – jeżeli umiemy pływać, to robimy to nawet wtedy, gdy mamy nieadekwatne lub zgoła całkowicie fałszywe wyobrażenie w jaki sposób *należy to czynić*[286]. Ze względu na ogólne założenia Polanyiego, uwagi te stosują się w równej mierze do czynności metodycznych, realizowanych na gruncie nauki – badacze potrafią ją uprawiać nawet wówczas, jeżeli nieświadomie ulegają pseudo-substytucji, tj. uznają swoje czynności za całkowicie zobiektywizowane.

2.3.1. Inkorporacja sprawności i użycie narzędzi

Analogia między doświadczeniem swobodnego „rozporządzania" ciałem, a swobodą w użyciu narzędzi, posługiwania się językiem czy naukowymi teoriami, prowadzi Polanyiego do wniosku, że wszelkie poznanie zakłada inkorporację tego, co poznawane – tj. takie „uwewnętrznienie", które z punktu widzenia podmiotu uczyni coś pierwotnie zewnętrznego funkcjonalnie i fenomenalnie analogicznym w stosunku do jego własnego ciała[287]. W większości przypadków proces ten nie dokonuje się spontanicznie, ale wymaga od podmiotu wysiłku – niewidomy musi nauczyć się przetwarzać drgania w dłoni, aby na ich podstawie „konstruować" adekwatny obraz terenu; rowerzysta musi „zapanować" nad rowerem, aby utrzymywać balans podczas jazdy; pływak musi regulować przepływ powietrza w płucach, aby się unosić na powierzchni wody [PK, s. 58-63; SM, s. 30-32].

[286] "If I know how to ride a bicycle or how to swim, this does not mean that I can tell how I manage to keep my balance on a bicycle or keep afloat when swimming. I may not have the slightest idea of how I do this, or even an entirely wrong or grossly imperfect idea of it, and yet go on cycling or swimming merrily. Nor can it be said that I know how to bicycle or swim and yet do *not* know how to coordinate the complex pattern of muscular acts by which I do my cycling or swimming. I both know how to carry out these performances as a whole and also know how to carry out the elementary acts which constitute them, though I cannot tell what these acts are. This is due to the fact that I am only subsidiarily aware of these things, and our subsidiary awareness of a thing may not suffice to make it identifiable" [KB, s. 142]; "We cannot learn to keep our balance on a bicycle by taking to heart that in order to compensate for a given angle of imbalance α, we must take a curve on the side of the imbalance, of which the radius (r) should be proportionate to the square of the velocity (v) over the imbalance" [KB, s. 144; por. SFS, s. 14; PK, s. 49; KB, s. 184].

[287] "Our appreciation of the externality of objects lying outside our body, in contrast to parts of our own body, relies on our subsidiary awareness of processes within our body (…). Our subsidiary awareness of tools and probes can be regarded now as the act of making them form a part of our own body (…). While we rely on a tool or a probe, these are not handled as external objects" [PK, s. 59].

Inkorporacja co do genezy obejmuje przede wszystkim przyswajanie elementarnych bodźców, tj. nośników informacji, oraz ich przetwarzanie na „zerowym" – czysto zmysłowym poziomie aparatu poznawczego. Procesy przyswajania danych doświadczenia Polanyi nazywa wchłaniałem (*adsorption*) lub asymilacją (*assimilation*). Zgodnie z zakładaną przezeń koncepcją osobistego współczynnika – a także ewolucyjnym rozumieniem organicznej sfery podmiotu – mają one charakter analogiczny do latentnego poznania, tj. dokonują się bezustannie, spontanicznie i całkowicie niezależnie od świadomości podmiotu [SM, s. 57].

Tak pojęta asymilacja jest fundamentalnym warunkiem ustawicznego doskonalenia kompetencji badacza. Posługując się przykładami z naukowej praktyki, Polanyi argumentuje, że dokonuje się ona niemal bezustannie, zaś jej podstawową funkcją jest sukcesywne „uzupełnianie" wiedzy zobiektywizowanej w języku i przyswajanej na poziomie werbalnym, niejako przez „żywą materię doświadczenia"[288]. Zasymilowane dane zostają „zakumulowane" na poziomie cielesnym tak długo, dopóki podmiot nie odkryje sposobu ich niejawnej integracji, tj. przekształcania do postaci sensownej całości. Wedle Polanyiego dokonuje się to zasadniczo w trybie subcepcji, na drodze współdziałania dwóch komplementarnych władz umysłu – intuicji oraz imaginacji, przy jednoczesnym nakładzie heurystycznego wysiłku[289].

Proces ten staje się zrozumiały na przykładzie opanowywania narzędzi. Drgania laski w dłoni niewidomego, który konstruuje przy jej pomocy obraz terenu, pełnią taką samą funkcję, jak zdarzenia i procesy zachodzące w zdrowym oku osoby widzącej – nie są przezeń zauważalne same w sobie, lecz stanowią niespecyficzne składniki obrazu przestrzeni. Kiedy jednak osoba widząca usiłuje przy pomocy takiej laski spenetrować wnętrze ciemnej jaskini, wszelkie drgania w dłoni odczuwa przede wszystkim jako uderzenia. Dopiero od jej wysiłku zależy jak szybko i jak skutecznie uda się jej opanować umiejętność integracji do sensownej postaci – tylko wtedy przestaną one funkcjonować jako nonsensowne uderzenie, a stają się wskaźnikami płynnie pokazującymi drogę [TD, s. 12-13; KB, s. 145].

Analogiczny proces zachodzi, zdaniem Polanyiego, w przypadku przyswajania sobie specjalistycznych umiejętności. Ponieważ z punktu widzenia samego specjalisty są one niemal całkowicie niespecyficzne, tzn. zasadniczo nieuświadamialne, a co za tym idzie

[288] Mechanizm „uzupełniania" wiedzy teoretycznej praktycznym doświadczeniem sygnalizowałem w punkcie 1.1.2. – rekonstruując krytykę modelu obiektywistycznego oraz w punkcie 2.3.2 – na temat osobistego charakteru niejawnych przesłanek.
[289] Koncepcję współdziałania tych władz opisuję w punktach 2.5.2. oraz 2.6.5.

– niemożliwe do językowej werbalizacji – mogą być przekazane wyłącznie przez długotrwały trening, tj. na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń [KB, s. 160][290].

Warunkiem transferu umiejętności jest przy tym uznanie autorytetu mistrza – uczeń musi w punkcie wyjścia założyć, że obserwowane czynności, jakkolwiek by mu się wydawały niezrozumiałe czy nonsensowne, współkonstytuują nieznaną mu, acz sensowną całość. Aby opanować „ukrytą za nimi" sprawność, uczeń musi najpierw wyróżnić całość czynności – tj. wydobyć ją „z tła" pozostałych czynności, ustalić jej początek i koniec – a następnie dokonać jej myślowej analizy, zinterioryzować wyróżnione na tej drodze elementy, po czym je zreintegrować na poziomie osobistej psychomotoryki.

Nabywanie i doskonalenie umiejętności dokonuje się na drodze dwóch dopełniających się wzajem czynności poznawczych – analizy oraz syntezy. Analiza polega na wyodrębnianiu uświadamialnych składników doświadczenia – tracą one wówczas własności funkcjonalne, przez co współkonstytuowana przez nie sensowna całość ulega rozproszeniu. Zarazem jednak „widoczne" stają się ich własności pozafunkcjonalne – takie jak elementy struktury, ich swoiste własności oraz zachodzące między nimi relacje. Czyni to możliwym zarówno dalszą analizę poszczególnych elementów, jak i powtórną integrację, która sukcesywnie pogłębia zrozumienie, tj. usprawnia w replikowaniu doświadczanej w punkcie wyjścia całości[291].

W przypadku czynności habitualnych, wyodrębnienie elementarnych ruchów i etapów umożliwia ich przećwiczenie w izolacji, ewentualnie w aspekcie wzajemnych odniesień. Jako przykład Polanyi wskazuje działania pianisty, który przygotowując się do występu opanowuje trudniejsze fragmenty, aby ich znajomość mogła mu służyć podczas koncertu pomocniczo – jako już inkorporowana całość. Ogniskowanie uwagi na jej elementach podczas wykonywania utworu prowadziłaby bowiem do bezustannych zakłóceń. Także w sprawnościach tego typu przetwarzane są pomocniczo składniki niespecyficzne – przykładem jest tu swoista dla każdego wielkiego pianisty umiejętność wydobywania z fortepianu niepowtarzalnego tonu (*distinctive touch*) [KB, s. 125-127]. W równym stopniu dotyczy to zarazem umiejętności teoretycznych. Przejawem tych drugich jest dla Polanyiego gra w szachy – uczeń nabywa szachowych kompetencji poprzez

---

290 "By watching the master and emulating his efforts n the presence of his example, the apprentice unconsciously pick up the rules of art, including those which are not explicitly known to master himself. These hidden rules can be assimilated only by a person who surrenders himself to that extent uncritically to the imitation of the other' [PK, s. 53].

291 Warto zauważyć, że przy takim rozumieniu wzajemnych zależności między analizą i syntezą, mamy tu do czynienia z opisem struktury koła hermeneutycznego, rozumianego w tradycji hermeneutyki niemieckiej jako ogólna struktura czynności rozumienia.

studiowanie partii doświadczonego szachisty, usiłując zarazem domniemać ukrytego celu, ze względu na który wszystkie jednostkowe ruchy nabierają sensu [TD, s. 29-31, 61].

Analiza sposobu użycia narzędzi pozwala też wyeksplikować tryb współdziałania obu poziomów poznania w przypadku czynności manualnych – wbijając gwoździe przy pomocy młotka pomocniczo doświadczamy (a) własności wbijanego gwoździa, (b) własności ściany i (c) młotka, a zarazem (d) swoistego „wzmocnienia" funkcji ciała, a konkretnie – pięści. W ognisku uwagi jesteśmy jednak świadomi celu, ze względu na który bierzemy to wszystko pod uwagę – wbijając gwóźdź koncentrujemy się na rezultatach uderzeń, jednocześnie operując młotkiem w taki sposób, aby były one jak najbardziej precyzyjne i efektywne. W trakcie tej czynności jesteśmy świadomi takich właściwości jak ciężar młotka czy drgania jego trzonka w naszych dłoniach – nie zaprzątają nam jednak one uwagi same w sobie, a jedynie służą jako środek do umiejętnej realizacji założonego celu [PK, s. 55-57; M, s. 33].

2.3.2. Inkorporacja a *Erlebniss* Wilhelma Dilthey'a

Jako prekursorów koncepcji inkorporacji Polanyi wzmiankuje w pierwszym rzędzie Wilhelma Diltheya oraz Thomasa Lippsa[292]. Dilthey postrzegany jest przezeń jako prekursor anty-pozytywizmu oraz współczesnej psychologii, rozumianej w duchu Franciszka Brentano – jako dyscyplina opisowa, badająca założenia teorii wiedzy z perspektywy introspekcji [SM, s. 100-102; KB, s. 160].

Jako podstawowy punkt zbiegu Polanyi uznaje tezę o fundamentalnie estetycznym (pozakonceptulanym) wymiarze poznania innych umysłów oraz wytworów ich działalności, tj. obiektów kultury – dokonuje się to poprzez cielesne doświadczenie, które poprzedza i warunkuje zrozumienie umysłu ich twórcy. W odróżnieniu od Diltheya i Lippsa, Polanyi odrzuca jednak ograniczanie zakresu doświadczeń tego typu wyłącznie do sfery obiektów kulturowych. Jego zdaniem wszystko – cokolwiek poznajemy – poznajemy przede wszystkim poprzez całościowe doświadczenie na poziomie somatycznym, z którego dopiero na drodze twórczej aktywności umysłu – i heurystycznego wysiłku – wyprowadzamy pojęcia, sądy oraz znajomość i umiejętność praktycznych zastosowań [TD, s. 16-17].

Niezależnie od interpretacji Polanyiego, Wilhelm Dilthey uchodzi przede wszystkim za jednego z prekursorów współczesnej hermeneutyki oraz twórcę

[292] Należy przy tym wyraźnie podkreślić, że autorzy ci są przez Polanyiego wyłącznie wzmiankowani, ponieważ ich poglądy wydały mu się *ex post* zbieżne z jego własnymi. Nie chodzi tu zatem o przywoływanie źródeł swej koncepcji, ani tym bardziej o rzetelną rekonstrukcję czyichkolwiek twierdzeń.

metodologicznych podstaw humanistyki. Swoje poglądy formułował w ostrym sprzeciwie wobec heglizmu, neokantyzmu i pozytywizmu – nurtów dominujących pod sam koniec XIX wieku. Heglizm pojmował sferę kultury jako dziedzinę emanacji absolutnego ducha, którą rządzą możliwe do określenia deterministyczne prawa historyczne. Dwa pozostałe nurty definiowały naukę jako dziedzinę czystego rozumu – wolną od wszelkiego rodzaju emocji i woli.

Jednym z głównych przedmiotów zainteresowania Diltheya był status metodologiczny „nauk o duchu" – swoistość ich przedmiotu, metody i celu pod względem relacji wobec przyrodoznawstwa. Postawił tu trzy kluczowe problemy metodologiczne: (a) na czym polega różnica między rzeczywistością przyrodniczą, a historyczno-dziejową? (b) jaka jest rola czynników wolicjonalnych i emocjonalnych w tworzeniu i postrzeganiu kultury? (c) na czym polega zależność wytworów kultury od aktywności twórczej człowieka? Wpływ na jego poglądy w tym zakresie miał m.in. Jakub Burckhardt, który, wbrew heglizmowi, odrzucał historyczny determinizm – twierdził, że kulturę i historię tworzą wolne, niezdeterminowane jednostki.

Punktem odniesienia dla Diltheya były także metodologiczne poglądy współczesnego mu Wilhelma Windelbanda, który jako pierwszy explicite sformułował tezę, iż celem humanistyki – w odróżnieniu od przyrodoznawstwa – nie jest ustalanie ogólnych prawidłowości przyrody (nomotetyzm), ale opis tego, co w doświadczeniu swoiste i szczegółowe (idiografizm). Dilthey podważał adekwatność tego podziału – z jednej strony niemożliwe jest poznanie tego, co konkretne, ponieważ dokonując opisu posługujemy się ogólnymi kategoriami języka, z drugiej zaś strony istnieją opisowe nauki o przyrodzie – takie jak biologia i chemia.

Tym, co różni dyscypliny przyrodoznawcze od humanistycznych, nie jest zdaniem Diltheya wyłącznie przedmiot, ale przede wszystkim metoda, tj. przedmiot formalny – aspekt w jakim poznajemy rzeczywistość oraz cele tego poznania. Ze względu na deterministyczny charakter zjawisk przyrodniczych możliwe jest ich wyjaśnianie, tj. wskazywanie ogólnych przyczyn, wedle których zachodzą. Tymczasem niezdeterminowany charakter ludzkiego ducha, oraz niepowtarzalność (jednostkowość) jego wytworów, sprawiają, że ich wyjaśnienie w sensie przyrodoznawczym, nie jest możliwe – celem humanistyki nie powinno być zatem poszukiwanie ogólnych prawidłowości rządzących kulturą, ale zrozumienie ich swoistości i złożoności, tj. ustalenie wzajemnych relacji w aspekcie genezy, struktury i funkcji.

Rozumienie różni się od wyjaśniania przede wszystkim pod względem wytworowym – rezultatem pierwszego jest asercja twierdzeń uniwersalnych, natomiast rezultatem drugiego odkrycie jednostkowego znaczenia (sensu). Różni się także co do genezy – wyjaśnianie jest (a) domeną intelektu, który rozpoznaje ogólne prawidłowości, natomiast w rozumieniu biorą udział także czynniki emocjonalne, wolitywne oraz estetyczne; (b) podczas wyjaśniania posługujemy się metodami dyskursywnymi – indukcją i dedukcją, podczas gdy rozumienie przebiega na sposób niedyskursywny; (c) wyjaśniając abstrahujemy od wartościowania, które jest nieodłącznym składnikiem czynności ukierunkowanych na zrozumienie.

Poglądy metodologiczne Diltheya wynikają z jego założeń epistemologicznych i ontologicznych. Zgodnie z tymi drugimi, rzeczywistość dzieli się na dwie sfery – fizycznych stanów rzeczy i nieredukowalnych do nich, autonomicznych stanów ducha ludzkiego. Ta druga to dziedzina sensów i wartości – w odróżnieniu od sfery fizycznej nie podlega ona deterministycznym prawom. Podstawowym przejawem ducha jest obiektywizacja – poprzez wytwarzanie kulturowych, niepowtarzalnych artefaktów. Niezależnie od systemu związków przyczynowych w przyrodzie, duch sam dla siebie wytwarza wartości, tj. cele działania, jak również dostarcza energii do ich realizacji.

Z punktu widzenia podmiotu siedliskiem ducha jest jednostkowa świadomość, której podstawową funkcją jest nadawanie sensu doświadczeniu rzeczywistości. Doświadczenie jest tutaj jednak pojęte specyficznie – jako intuicja przeżywania (*Erlebniss*), tj. pozaświadomy i pozakonceptualny kontakt z rzeczywistością, poprzedzający i warunkujący jej praktyczne i teoretyczne opanowanie. Dilthey podkreśla, że wprawdzie ma ona charakter estetyczny – dokonuje się bowiem wyłącznie na poziomie cielesnym, nie sposób jej jednak utożsamiać z przeżyciem estetycznym, ani tym bardziej z zachwytem czy egzaltacją. Obecne w intuicji współczynniki intelektualne kierują doświadczenie na aspekt przedmiotowy rzeczywistości; czynniki emocjonalne kierują je na wartości, natomiast czynniki wolitywne ukierunkowują na cele działania oraz na sposoby ich realizacji.

Tak pojęta intuicja jest komponentem zarówno wyjaśniania, jak i rozumienia – nie jest jednak z nimi tożsama. Uchwytuje ona przedmiot poznania w punkcie wyjścia umożliwiając „spojrzenie typizujące", które poprzedza i warunkuje jego dalsze rozumienie bądź wyjaśnianie. Zarazem jest komplementarna wobec obu tych czynności – z jednej bowiem strony umożliwia subsumpcję doświadczanych zjawisk pod określone prawa, z drugiej zaś umożliwia generowanie jednostkowych znaczeń (sensów) oraz ich sukcesywne

korygowanie, tj. modyfikację treści i zakresu. Ze względu na ten drugi aspekt rozumienie ma strukturę kolistą, czy też właściwie – „idzie po spirali”. Metafora ta oznacza, że (a) dokonuje się ono zawsze w pryzmacie uprzednio przyjmowanych założeń, z których sobie podmiot najczęściej nie zdaje sprawy, przy czym (b) założenia te są zarazem sukcesywnie korygowane na drodze kolejnych doświadczeń [Kuderowicz 1987].

Stefania Jha uznaje poglądy Diltheya nie tylko za zbieżne z koncepcją inkorporacji, lecz także za główne jej źródło. Ma o tym świadczyć jedna z definicji niejawnego poznania, wedle której „nasza inkorporacja (*dwelling in our body*) umożliwia nam kierowanie uwagi *poprzez* ciało *ku* rzeczom zewnętrznym (…) możemy więc powiedzieć, że gdy się uczymy posługiwać językiem, sondą lub narzędziami, stają się one częściami naszego ciała – my zaś zyskujemy poprzez siłę sprawczą (…) Inkorporacja taka nie jest niczym abstrakcyjnym – sprawia, że cieleśnie wyczuwamy rzeczywistość, którą usiłujemy zrozumieć” [KB, s. 148].

Twierdzenie to Jha uznaje za w pełni zgodne z diltheyowskim pojęciem intuicji przeżywania, wedle którego możliwa jest znajomość całości – ogólne i nieaspektywne ujęcie przedmiotu, które poprzedza i warunkuje zarówno sformułowanie bądź zrozumienie dowolnego sądu na jego temat, jak również manipulowanie nim oraz wykonywanie innych operacji intelektualnych. Tak pojęta intuicja jest fundamentalnym doświadczeniem dla wszystkich innych typów poznania – wyznacza bowiem (umożliwia lub determinuje) sposób wyróżniania dowolnych składników oraz rozumienie ich wzajemnych relacji i funkcji [Jha 2002, s. 81][293].

Wedle interpretacji Jha koncepcje Diltheya i Polanyiego upodabnia także pojmowanie psychologii jako dyscypliny opisowej oraz jej stosunku wobec teorii poznania. Dilthey odrzucił powszechne w czasach narodzin psychologii atomistyczne rozumienie tej dyscypliny – jako nauki o fizjologicznych mechanizmach przetwarzania bodźców. Podobnie jak współczesny mu Franz Brentano, za jej główne zadanie uznał rekonstrukcję logicznych struktur poznawczych, które z punktu widzenia podmiotu konstytuują doświadczenie umysłu i różnicują je wobec obrazu świata zewnętrznego. Antycypował pod tym względem program Husserla oraz psychologii *Gestalt*, nie zaś „konkurencyjnej” psychologii behawioralnej.

[293] Warto chyba zaznaczyć, że porównując poglądy obu autorów Jha nie odwołuje się do tekstów źródłowych, ale opiera na jedynym źródle przywoływanym wprost przez Polanyiego – dwóch pracach H. A. Hodgesa, który był uczniem i tłumaczem Diltheya oraz popularyzatorem jego poglądów. Opublikował on na ten temat dwie prace: *Wilhelm Dilthey: An Introduction*, New York: Oxford Univ. Press (1944) oraz *The Philosophy of Wilhelm Dilthey*, London: Routledge & Kegan Paul (1952).

W odróżnieniu od psychologii, głównym zadaniem epistemologii jest ustalenie w jaki sposób przebiega doświadczenie świata zewnętrznego oraz jakie są warunki pozyskiwania wiedzy. Punktem wyjścia jest tu charakterystyczne dla późniejszej fenomenologii rozróżnienie między aktami umysłu oraz zawartą w nich treścią przedmiotową. Dilthey rozróżnia trzy rodzaje takich aktów – kognitywne, afektywne oraz wolitywne. Wszystkie one stanowią modyfikację pierwotnej intuicji przeżywania, różnicując ją ze względu na sposób doświadczania treści – w aktach kognitywnych sądzimy, kategoryzujemy, postrzegamy, konceptualizujemy, opisujemy; w aktach afektywnych – pożądamy lub się boimy. Akty wolitywne mają charakter aktywny – generujemy w nich to, ze względu na co działamy.

Akty umysłu są inherentnie samoświadome – każdy z nich może stać się wprawdzie odrębnym przedmiotem świadomości, zwykle jednak doświadczamy ich jedynie *in actu* – tj. jako swoistej „szczeliny" w introspekcji, w której nasza świadomość „napotyka" przedmiot. Takie doświadczenie treści przedmiotowej Dilthey nazywa przeżyciem (*das Erleben*) – ze względu na jego absolutnie bezpośredni charakter jest ono niepowątpiewalne. Co do własności przedmiotu możemy się mylić jedynie w nastawieniu obiektywistycznym, tj. traktując go jako „coś zewnętrznego" – nie możemy się jednak mylić co do własności samego przeżycia, ani co do własności tego, co jest nam w przeżyciu jako przedmiot dane.

Biorąc pod uwagę introspekcyjną zawartość przeżycia, jest ono – zdaniem Diltheya – rezultatem syntezy doświadczenia intuicji przeżywania (*Erlebniss*). Rzeczywistości pojmuje się w tej perspektywie jedynie jako aprioryczny warunek uprzedmiotowienia – zbiór niedostępnych w introspekcji rozproszonych bodźców i pobudzeń, które zostają przetworzone przez aparat poznawczy podmiotu do postaci jednorodnej całości dostępnej w introspekcji.

Pojęcie intuicji przeżywania Jha uznaje za bliskoznaczne rozumieniu świadomości pomocniczej. Podobnie jak w koncepcji Diltheya, jej zawartość podlega modyfikacjom – poznawczym, wolitywnym i afektywnym. Pojęcie przeżycia Jha uznaje z kolei za ekwiwalent świadomości zogniskowanej – to w niej prezentują się bowiem na sposób niepowątpiewalny wszystkie własności doświadczanego przedmiotu. Podobnie jak u Polanyiego, relacja między nimi posiada strukturę dwubiegunową – w intuicji przeżywania rzeczywistość jest dana źródłowo, tj. pozaświadomie i holistycznie, podlegając następnie przekształceniu na drodze działania aktów umysłu do postaci treściowej zawartości przeżycia. Z tego samego powodu posiada też wewnętrzny wektor – jest bowiem

ukierunkowana na poznanie przedmiotu lub działanie ze względu na przedmiot, *poprzez* nieuświadomioną zawartość intuicji [s. 82-85].

2.3.3. Inkorporacja a fenomenologia ciała Maurice'a Merleau-Ponty

Maurice'a Merleau-Ponty'ego Polanyi wzmiankuje w swych pismach dwukrotnie – w „Logic and Psychology" [1968] oraz w „The Structure of Consciousness" [1965], uznając go za prekursora własnej koncepcji inkorporacji. Jego zdaniem twierdzenia Merleau-Ponty'ego trafnie antycypują koncepcję niejawnego poznania, wymagają jednak uzupełnienia koncepcją dwupoziomowej struktury umysłu oraz hierarchicznego uporządkowania rzeczywistości [KB, s. 221-222; M, s. 47].

Polanyi zwraca uwagę na zgodność stanowiska Merleau-Ponty'ego z głównymi przesłankami behawioryzmu Gilberta Ryle'a. Obu tych myślicieli łączy antykartezjanizm: stanowczo odrzucają dualistyczne rozumienie człowieka, zgodnie też wykluczają możliwość wywnioskowania istnienia innego umysłu na drodze analizy zachowań cielesnych. Tym, co ich różni jest dopiero metoda przezwyciężania kartezjańskiej perspektywy – w odróżnieniu od Ryle'a, Merleau-Ponty nie szuka rozwiązania problemu psychofizycznego w eliminacji perspektywy subiektywnej, lecz atakuje samo założenie co do istnienia opozycji między introspekcyjnym doświadczeniem umysłu, a ekstraspekcyjnym doświadczeniem ciała. Z tego powodu stanowczo odrzuca on główne twierdzenie behawioryzmu Ryle'a, zgodnie z którym innych umysłów w ogóle nie możemy poznać, w związku z czym nie możemy też sensownie zakładać ich istnienia.

Polanyi cytuje *in extenso* te fragmenty *Fenomenologii Percepcji*, w których Merleau-Ponty kładzie nacisk na specyfikę doświadczenia własnego ciała. Jego naczelna teza brzmi tu następująco: w odróżnieniu od innych obiektów czasoprzestrzennych, nasze własne ciało nie jest nam nigdy dane jako obiekt zewnętrzny, ale zawsze jako masywna bryła, o parametrach czasoprzestrzennych, która towarzyszy nam stale w absolutnej bliskości i którą dysponujemy w różnym stopniu swobody, wywołując przy jej pomocy efekty w najbliższym otoczeniu.

Syntetycznie rzecz biorąc, francuski fenomenolog formułuje na tej podstawie kilka wniosków: (1) choć z obiektywnego punktu widzenia ciało nie „okazuje" wszystkich intencji podmiotu (można sobie wyobrazić np. superspartanina, który nie okazuje bólu), różni się od innych obiektów właśnie pod względem intencji, o których wiemy z introspekcji; (2) skoro zaś system intencji wyróżnia ciało spośród innych przedmiotów zewnętrznych, to sam ten system utożsamić można z podmiotem wewnętrznym, tj. z

umysłem „sterującym”; (3) ponieważ tak pojętego umysłu nie sposób pomyśleć w oderwaniu od ciała, którym rozporządza, nie można też go pojmować inaczej niż jako „umysł ucieleśniony” – wbrew tradycji postkartezjańskiej[294]; (4) skoro tak pojętego umysłu nie poznajemy nigdy przez zwykłe wnioskowanie z obserwacji cielesnych zachowań, to o jego istnieniu wiemy na drodze specyficznego poznania, które nie jest redukowalne do jakiegokolwiek innego rodzaju oddziaływania.

Szczegółowe relacje między poglądami obu autorów analizuje Stefania Jha [s. 73-80]. Wskazuje ona tutaj kilka punktów wspólnych: (1) poznanie jest zawsze ucieleśnione, tzn. dokonuje się tylko i wyłącznie za pośrednictwem ciała; (2) ciało jest zawsze doświadczane jako funkcjonalna całość w bezpośredniej interakcji z rzeczywistością; (3) poznanie jest aktywnością podmiotu konstytuującą przedmiot poznania; (4) poznanie jest ukierunkowane – przebiega zawsze z perspektywy podmiotu ku obiektom doświadczanym; (5) warunkiem wszelkiego poznania i działania jest ucieleśniony sposób funkcjonowania w świecie – zbieżny z diltheyowskim pojęciem intuicji przeżywania.

Jha zwraca uwagę, że w kategoriach wypracowanych na gruncie koncepcji Polanyiego teza (2) opisuje poziom świadomości pomocniczej, zaś teza (3) opisuje przetwarzanie danych doświadczenia do postaci sensownych całości – praktycznych (działań) lub teoretycznych (np. przekonań i pojęć). Sformułowane przez Merleau-Ponty’ego rozumienie podmiotu jako umysłu ucieleśnionego wprost antycypuje, jej zdaniem, koncepcję niejawnego poznania w działaniu (*Action-Guiding Model*), zaś uwzględnienie perspektywy egzystencjalnej zbliża ku koncepcji ewolucjonistycznej ontologii Polanyiego [s. 79-80][295].

Za oś zbieżności z poglądami Polanyiego Jha uznaje sformułowaną przez Merleau-Ponty’ego koncepcję intencjonalności. Samo pojęcie jest tutaj rozumiane inaczej niż przez Brentano i Husserla – nie jako immanentna cecha aktów świadomości, lecz jako własność specyficznie pojętej relacji percepcji, rozumianej jako swoista relacja zachodząca pomiędzy umysłem a rzeczywistością (otoczeniem), za pośrednictwem ciała.

---

[294] Umysł ucieleśniony (*embodied mind*) stanowi jedną z centralnych kategorii współczesnej kognitywistyki – m.in. w poglądach takich myślicieli jak George Lakoff, Rafael Núnez, António Damásio, Francisco Varela, Alva Noë, Andy Clark, którzy jako prekursorów swego podejścia wskazują m.in. Merleau-Ponty’ego, Wilhelma Dilthey’a oraz Martina Heideggera. Celem reprezentowanego przez nich podejścia jest opracowanie takiego modelu umysłu, który (a) wyjaśni wyższe czynności poznawcze (generowanie pojęć i kategorii; (b) będzie uwzględniał zdolność do wykonywania czynności psychomotorycznych oraz interakcji z otoczeniem na rozmaitych poziomach percepcji zmysłowej; (c) będzie możliwy do modelowania komputerowego oraz potencjalnego wdrażania technologicznego [zob. np. Noë A. 2005; Lakoff, Johnson 1999]. O zbieżnościach między pojmowaniem ciała w tradycji fenomenologii i kognitywistyki pisze też np. Marek Pokropski [2011].

[295] Zaproponowane przez Jha rozróżnienie trzech modeli interpretacji koncepcji wiedzy niejawnej wprowadziłem w punkcie 3.3.2 pierwszego rozdziału pracy.

Percepcja jest relacją fundamentalną w trojakim sensie: (a) ontycznym – ponieważ przysługuje podmiotowi ze względu na specyficzną organizację jego władz poznawczych i specyficzne odniesienie wobec rzeczywistości; (b) pragmatycznym – ponieważ poprzedza i warunkuje wszelkie poznanie oraz działanie; wreszcie (c) logicznym – ponieważ organizuje sposób poznania zmysłowego i pojęciowego[296]. Specyfika tej relacji polega na tym, że ze względu na „ucieleśnione" rozumienie umysłu, nie ma ona charakteru trójczłonowego, ale dwuczłonowy, a zarazem wewnętrznie ukierunkowany – od podmiotu ku rzeczywistości, za pośrednictwem „zanurzonego" w tej rzeczywistości ciała[297].

Treść pojęcia percepcji Merleau-Ponty wyprowadza na podstawie fenomenologicznej analizy swoistego doświadczenia cielesnej obecności w czasie i przestrzeni, które towarzyszy jego zdaniem, wszystkim innym typom doświadczenia. Fenomen cielesnej obecności ujawnia się np. w poczuciu klaustrofobii – kiedy wchodzimy do wnętrza w którym jest niski sufit, albo gdy ktoś narusza naszą sferę przestrzeni osobistej[298]. W nauce wymiar proksemiczny ujawnia się m.in., gdy badacz fizycznie przybliża się do obserwowanych obiektów w celu uzyskania ich pełniejszego oglądu; gdy manipuluje nimi lub gdy reguluje polem uwagi i natężeniem aparatu zmysłowego – np. wyostrzając wzrok w celu uzyskania lepszego obrazu.

Ciało doświadczane podczas tak rozumianej percepcji nie jest nam dane jako obiekt zewnętrzny – jako coś, czego musimy poszukiwać lub na co natrafiamy – ale wyłącznie jako instrument naszej woli oraz narzędzie poznania, którego nie zauważamy, lecz którym się posługujemy. Co ciekawe, tak pojęte ciało nie istnieje dla nas w sensie obiektywnym – nie jest bowiem poznawalne „z zewnątrz", ale wyłącznie w ściśle subiektywnym doświadczeniu. Inaczej niż przedmioty zewnętrzne, nie istnieje też dla nas jako konglomerat podzielny na mniejsze fragmenty, ale jako niepodzielna synteza doświadczeń wzrokowych, słuchowych, czuciowych i kinestetycznych. Dające się „z zewnątrz" wyróżnić elementy – np. kończyny lub organy wewnętrzne, stanowią nasze ciało wyłącznie w tym sensie, że skutecznie spełniają nasze intencje. Pozbawione tej funkcji

---

[296] "[By] the 'primacy of perception' we mean that the experience of perception is our presence at the moment when things, truths, values are constituted for us; that perception is *nascent logos*; that it teaches us, outside all dogmatism, the true conditions of objectivity itself; that it summons us to the tasks of knowledge and action" [Merleau-Ponty M., "The Primacy of Perception and Its Philosophical Consequences", w: J. M. Edie (ed.), *The Primacy of Perception and Other Essays*, Evaston: Northwestern Univ. Press (cyt. za Jha 2002, s. 71-72)].

[297] Por. Romdenh-Romluc [2011], s. 103-107, 155-172.

[298] Badaniem doświadczeń tego typu zajmuje się proksemika – nauka rozwijana od połowy lat 60., na styku psychologii poznawczej, socjologii społecznej i antropologii kultury [Hall 1966].

przestają być naszym ciałem, a stają się obiektem zewnętrznym, który stawia nam opór i utrudnia normalne funkcjonowanie.

Wedle Jha, opisany przez Merleau-Ponty'ego fenomen cielesnej obecności w czasie i przestrzeni Polanyi rekonstruuje w pojęciu inkorporacji, którym określa analogię pomiędzy doświadczeniem swobodnego posługiwania się ciałem, a stopniowalnym doświadczeniem swobody w użyciu m.in. narzędzi i naukowych teorii. Różnica między tymi koncepcjami jest taka, że Polanyi doprecyzowuje pojęcie inkorporacji poprzez rozróżnienie dwóch poziomów świadomości, wzajemnie komplementarnych pod względem funkcjonalnym. Rozróżnienie to pozwala mu określić epistemiczną zawartość poziomu pomocniczego jako niespecyficzną w sensie mocnym, tzn. taką, której nie sposób jest sobie uświadomić, ani wyrazić językowo, a jedynie „uruchomić" poprzez samo działanie. Rozróżnienie obu poziomów świadomości pozwala mu także wyjaśnić doświadczenie rozproszonych obszarów i części ciała jako funkcjonalnej jedności prezentującej się w ognisku uwagi [s. 73-74].

Swoiste jest także u Polanyiego rozumienie intencjonalności, pojętej na gruncie jego koncepcji jako relacja pomiędzy pomocniczym a zogniskowanym poziomem świadomości, ustanawiana mocą twórczej aktywności podmiotu. Podobnie jak u Merleau-Ponty'ego, relacja ta posiada wewnętrzny wektor – w wymiarze poznawczym jest ukierunkowana z poziomu pomocniczego (cielesnego), na poziom zogniskowany (świadomy), natomiast w wymiarze czynnościowym w stronę przeciwną – od podmiotu w kierunku danych doświadczenia, które usiłuje przetworzyć do postaci sensownej całości. Ze względu na ontologiczne założenia Polanyiego, generowane na tej drodze znaczenie zostaje pojęte jako emergentna całość, która pod względem swej hierarchicznej struktury odpowiada wewnętrznemu złożeniu tego, co poznawane [s. 76-77].

Prócz analogii między percepcją w rozumieniu Merleau-Ponty'ego, a inkorporacją w sensie Polanyiego, drugim punktem zbieżnym w koncepcjach obu autorów jest, zdaniem Jha, rozumienie wzajemnej relacji podmiotu i języka, sformułowane w opozycji wobec założeń pozytywizmu i strukturalizmu. W perspektywie obu tych stanowisk język jest rozumiany jako specyficzne narzędzie – obiektywnie zorganizowany system materialnych znaków, które posiadają znaczenie określone poprzez miejsce w systemie, ze względu na wzajemny system odniesień, a co za tym idzie – niezależnie od intencji tego czy innego użytkownika.

Obaj myśliciele odrzucają takie rozumienie języka jako całkowicie aprioryczne i empirycznie fałszywe. Wprawdzie uznają częściowo instrumentalny charakter języka – w

odróżnieniu od pozawerbalnych komunikatów cielesnych, które spontanicznie wyrażają nasze intencje, język – jako struktura intersubiektywna – jest do pewnego stopnia „zafiksowany", tj. zorganizowany wedle reguł semantycznych, syntaktycznych i pragmatycznych. Zdaniem obu autorów nie jest jednak tak, że reguły te mają charakter absolutny, a człowiek jest „skazany" na funkcjonowanie w zastanym systemie znaczeń, pozbawiony wpływu na jego ewolucję oraz „aktualizację" wobec zawsze swoistych i zmiennych stanów rzeczy.

Merleau-Ponty podkreśla, że z perspektywy fenomenologicznej język nie jest jedynie zewnętrznym „akompaniamentem" dla procesów myślowych, lecz także nieredukowalnym, immanentnym składnikiem ich treści. Ze względu na „ucieleśniony" charakter umysłu tak pojęty język podlega bezustannym, najczęściej niezauważalnym przemianom, na drodze naszej bezustannej interakcji z otoczeniem. Merleau-Ponty uważa, że z tego powodu: (1) nie sposób traktować komunikatu językowego w oderwaniu od sposobu jego cielesnej artykulacji i ekspresji; (2) nie sposób adekwatnie pojąć genezy językowych znaczeń inaczej niż przez odwołanie do intencji oraz sposobów myślenia i działania podmiotów; (3) nie sposób w pełni adekwatnie pojąć sensu językowych wyrażeń bez uwzględnienia ich subiektywnego wymiaru w umyśle jednostkowych podmiotów[299].

Zdaniem Jha tezy te jednoznacznie spełnia triadyczna koncepcja znaku Polanyiego, którą ona sama uznaje za semiotyczny model niejawnego poznania (*Semiotic Model*). Zakłada on twórcze i aktywne rozumienie czynności językowych, w których podmiot niejako operuje materialnym znakiem, pomocniczo uwzględniając nie tylko znajomość jego „zafiksowanego" znaczenia, ale i całości aktualnego kontekstu przedmiotowego, pamięciowych asocjacji, rozmaitych przeczuć itp. To, na który z tych komponentów – aprioryczny czy aposterioryczny – położy szczególny nacisk, zależy ostatecznie od jego osobistej decyzji [s. 74-75].

2.3.4. Emergentny charakter sensownej całości (*meaningful whole*)

„Sensowna całość" to najogólniejszy termin, jakim Polanyi posługuje się na określenie treściowej zawartości pola świadomości zogniskowanej, pojętej jako wytwory niejawnego poznania, tj. rezultaty integracji partykuł świadomości pomocniczej w pryzmacie wrodzonych lub nabytych dyspozycji. W odniesieniu do wytworów typowych czynności poznawczych Polanyi mówi najczęściej o „znaczeniu" (*meaning*). Ze względu na zakładaną przezeń strukturalną tożsamość czynności performatywnych (manualnych,

[299] Na temat relacji między językiem a myśleniem wg Merleau-Ponty'ego por. Romdenh-Romluc [2011], s. 186-208.

psychomotorycznych) i epistemicznych (percepcyjnych, intelektualnych, spekulatywnych), typowymi przykładami sensownej całości są jednak w równej mierze rozmaite fenomeny percepcyjne lub akty asercji – pojęte jako motywowane schematem poznawczym (niejawnymi przesłankami) „dawanie wiary" hipotezom, twierdzeniom i uzasadnieniom – co jazda na rowerze, żonglowanie, pływanie lub manipulowanie aparaturą pomiarową.

Ze względu na zakładany przez Polanyiego paralelizm struktury poznania i bytu, teleologiczny charakter poznawczych czynności oraz epistemiczny wymiar relacji emergencji, każda sensowna całość posiada własności specyficzne – różne od własności składników, z których została wygenerowana. Fenomenologiczna jakość, jaka jej przysługuje ze względu na poziom świadomości zogniskowanej, nie stanowi prostej sumy własności partykuł poziomu pomocniczego (cielesnego) i ulega natychmiastowej dezintegracji, skoro tylko uczynimy te partykuły bezpośrednim przedmiotem uwagi. Z tego powodu zawartość obu poziomów świadomości dzieli różnica logiczna (*logical gap*), którą podmiot przezwycięża na drodze poznawczego wysiłku (*heuristic strive*)[300].

Stefania Jha niuansuje rozumienie pojęcia sensownej całości w kontekście własnego rozróżnienia trzech modeli niejawnego poznania: (1) percepcji postaci, (2) działania oraz (3) semiotycznego[301]. Wedle pierwszego z tych modeli sensowną całość stanowią introspekcyjne obrazy w typie *gestalt*. Przykładem są tutaj wszelkie aspekty rzeczywistości rozpoznawane przez kompetentnych badaczy, a niedostrzegalne dla laików – kuhnowskie anomalie, symptomy rzadkich chorób, nietypowe cechy gatunkowe, subtelne jakości itp.[302]. Tak rozumiane fenomeny cechuje różny stopień wyrazistości – zaliczyć można do nich zarówno takie, które podlegają jednoznacznej kategoryzacji, jak i takie, które nie pozwalają się skonceptualizować pod postacią jasnych i wyraźnych pojęć, niekiedy wręcz „wyślizgują" się wszelkiej kategoryzacji. W odniesieniu do tych ostatnich Polanyi mówi najczęściej o przeczuciach (*hunches*) lub intuicjach – na zasadzie „coś tu nie gra".

Spośród szerokiego spektrum sensownych całości w tym pierwszym rozumieniu Jha wyróżnia trzy typy specyficznie – ze względu na rodzaj kanału percepcyjnego. W

---

[300] „Two terms of tacit knowing – the proximal, which includes the particulars, and the distal – which is their comprehensive meaning, would then be seen as two levels of reality, controlled by distinctive principles. The upper one relies for its operations on the laws governing the elements of the lower one in themselves, but these operations of it are not explicable by the laws of the lower level. And we could say that between such levels a logical relation holds, which corresponds to the fact that the two levels are two terms of an act of tacit knowing which jointly comprehends them" [TD, s. 34-35]. Własności te wyłożyłem powyżej – w punktach 1.3.5. oraz 1.3.6. tego rozdziału.

[301] Jha 2002, s. 52-61, 157-161. Rozróżnienie to wprowadziłem w punkcie 3.3.2. rozdziału pierwszego.

[302] Polanyi w swoich pismach wielokrotnie podkreśla, że zdolność do generowania obrazów percepcyjnych tego typu stanowi podstawowe kryterium odróżniające badacza od laika [Por. np. SFS, s. 10, 24; KB, s. 138].

percepcji wizualnej ognisko naszej uwagi wypełniają jakości emergentne w stosunku do bodźców percypowanych przez nasz aparat wzrokowy oraz nawykowych reakcji tego aparatu (np. akomodacji źrenicy) – przetwarzanych na poziomie świadomości pomocniczej. W przypadku percepcji wzrokowej to samo zachodzi w stosunku do pobudzeń naszej błony bębenkowej, natomiast w przypadku percepcji haptycznej – w stosunku do bodźców dotykowych oraz doświadczenia własnego ciała w „absolutnej bliskości". Rzecz jasna, uwagi te można uogólnić na percepcję smakową i węchową. Ich wspólną cechą jest „mocna" niespecyficzność większości spośród integrowanych składników[303].

Drugi model interpretacji uzmysławia performatywny wymiar niejawnego poznania. Cechuje on w równej mierze wskazane wyżej czynności percepcyjne, jest jednak bardziej widoczny – rzecz jasna – na przykładzie czynności psychomotorycznych. Przykładami najczęściej przywoływanymi przez Polanyiego przykładem jest tutaj użycie młotka w celu wbicia gwoździa, jazda na rowerze albo gra na instrumencie. W czynnościach tych sensowna całość stanowi pewną sekwencję ruchów, wymagającą określonej sprawności, wykonywaną ze względu na realizację określonego celu. Cel ten jest „domniemany" w punkcie wyjścia jako dystalne ogniwo niejawnego poznania (*distal*), podczas gdy pomocniczo dane własności używanego obiektu współstanowią ogniwo proksymalne (*proximal term*). Inaczej niż w przypadku czynności percepcyjnych, ogniwo dystalne nie wyznacza tutaj introspekcyjnej zawartości ogniska uwagi, ale czasoprzestrzenną kombinację ruchów podmiotu albo fizyczny stan rzeczy wytworzony „na zewnątrz". W obu jednak przypadkach jego „wypełnianie" stanowi pewne celowe działanie, którego realizacja wymaga aktywności i umiejętności.

Trzeci model niejawnego poznania dotyczy czynności językowych, zorientowanych na „odnajdywanie" rzeczywistych desygnatów dla werbalnie pojętych wyrażeń językowych. Czynności tego typu mają strukturę triadyczną, zakładają bowiem umiejętności trojakiego rodzaju – (1) interpretację znaczenia wyrażeń językowych, (2) interpretację jednostkowego doświadczenia, które jest zawsze idiomatyczne, tzn. różni się pod pewnymi względami od wszystkich pozostałych, oraz (3) dopasowanie jednego i drugiego. Skonstruowana na tej drodze sensowna całość stanowi swego rodzaju

[303] Do specyfiki obrazów percepcyjnych w rozumieniu *gestalt* powracam poniżej – w punkcie 2.4.2.

kompromis pomiędzy apriorycznymi i aposteriorycznymi składnikami wiedzy, a co za tym idzie – szczególny przypadek osobistej decyzji[304].

Zaproponowane przez Jha rozróżnienie porządkuje rozmaite sposoby pojmowania przez Polanyiego sensownej całości, jest jednak zewnętrzne wobec jego poglądów – on sam bowiem nigdzie go wprost nie wprowadza. Znacznie większy nacisk kładzie za to na ugruntowanie tego pojęcia w kontekście swej ewolucyjnej ontologii podmiotu. Wyznaczoną dwubiegunowym modelem świadomości teleologiczną strukturę niejawnego poznania, uznaje on bowiem za szczególny przypadek ogólnej dla wszystkich organizmów zdolności do autoregulacji, ukierunkowanej na uzyskiwanie homeostazy z otoczeniem.

Wzorcowego modelu takiej autoregulacji upatruje on w zdolnościach regeneracyjnych zarodków morskiego jeżowca opisanych przez biologa, H. Driescha. Każda z wydzielonych komórek takiego zarodka zachowuje bowiem zdolność do „odbudowania" całego osobnika, wraz z całkowitą architekturą organów wewnętrznych. Zdolność ta stanowi w interpretacji Polanyiego przejaw funkcjonowania swoistej dla organizmów „zasady operacyjnej", która pod względem ontologicznym odróżnia je zarówno w stosunku do przyrody nieożywionej, jak i w stosunku do artefaktów skonstruowanych przez człowieka (maszyn i narzędzi)[305].

Swoiste dla organizmów zdolności rozwoju, regeneracji i autoregulacji Polanyi uznaje za rudymentarne formy swoistych dla człowieka innowacyjności i kreatywności. Dla poparcia tej tezy przytacza on rozmaite obserwacje prowadzone na prymitywnych organizmach (m.in. glistach, stonogach, szczurach, szympansach), które mają potwierdzać ich zdolność do przyswajania wiedzy – pojętej jako dyspozycje do celowego działania – oraz jej twórczej reorganizacji[306]. Jednocześnie, na mocy własnej koncepcji ewolucji, uznaje on te przykłady za reprezentatywne dla niższych szczebli bytu, a co za tym idzie – dla niższych poziomów ewolucji człowieka. Wszystkie mają przeto stanowić ten sam specyficzny rodzaj wiedzy, co zdolności dotkniętego artretyzmem Renoira, który wykształca umiejętność malowania przy pomocy pędzla przytwierdzonego wprost do przedramienia [PK, s. 337-343, KB, s. 232][307].

---

304 Zależności pomiędzy osobistym (aposteriorycznym) a obiektywnym (apriorycznym) składnikiem czynności językowych szczegółowo omawiam w punkcie 2.5.

305 Pojęcie „zasady organicznej" – jako specyficznej dla organizmów „zasady operacyjnej" – opisałem w punkcie 1.3.3. tego rozdziału.

306 Przykłady te opisałem w punkcie 3.2. drugiego rozdziału – na temat genezy osobistego współczynnika.

307 "[I]t is enough to observe that the powers of improvisation, discovered by Driesch in embryonic fragments, have proved up to this day just as inexplicable in terms of fixed anatomical structures as have the powers of functional regeneration manifested throughout the animal kingdom – from the amputated centipede to the paralysed Renoir" [PK, s. 338]; "This is a capacity for utilizing indeterminate means for

Ze względu na zakładane rozumienie antropogenezy, za szczególny przejaw zasady organicznej Polanyi uznaje wrodzone ludziom dyspozycje[308]. Przejawem podstawowym jest, rzecz jasna, sam proces ontogenezy, tj. sukcesywny rozwój zarodka ludzkiego, w którym się „nawarstwiają" wszystkie poziomy ewolucji [TD, s. 36]. Dla przykładu wymienia tu również m.in. odzyskiwanie równowagi, rekuperację urazów, naukę języka, kompozycję utworu albo wiersza, czy przywoływanie zapomnianych wspomnień. Jego zdaniem we wszystkich tych przypadkach podmiot generuje wiedzę szczególnego rodzaju – „wysoce abstrakcyjną i całkowicie niespecyficzną", która umożliwia skuteczną realizację precyzyjnie określonego celu [PK, s. 337, 398-400; TD, s. 44].

Najbardziej ogólnym przejawem funkcjonowania zasady organicznej jest specyficzna dla człowieka zdolność do rozumienia i pojmowania rzeczywistości. Odpowiednikiem pola morfogenetycznego – tj. idealnego wzorca autoregulacji – staje się tu „pole heurystyczne", podczas gdy schemat poznawczy podmiotu – w tym zwłaszcza przyswojone wraz z językiem niejawne przesłanki – stanowią odpowiednik „systemu ekwipotencjalnego". W odróżnieniu od samoczynnych procesów „regulacji morfogenetycznej", sukcesywne „wypełnienie" „pola heurystycznego" zależy jednak wyłącznie od heurystycznego wysiłku podmiotu [KB, s. 339, 403; TD, s. 89]. Wzorcowymi przykładami są tu uczenie się i rozwiązywanie problemów, zaś szczególnym przejawem – odkrycie naukowe[309].

Przykładem czynności tego typu jest percepcja obrazów w rozumieniu *gestalt*, podczas której zachodzące w mózgu i w oku procesy fizyko-chemiczne nie są – zdaniem Polanyiego – przetwarzane w sposób przyczynowo zdeterminowany, ale ze względu na pewien cel. Z tego względu obrazów percepcyjnych nie można wyjaśnić wyłącznie przez odwołanie do praw fizjologii, które ani nie dostarczają żadnych kryteriów pozwalających odróżnić skuteczną percepcję od iluzji, ani nie wyjaśniają dlaczego postrzegamy taki a nie inny aspekt rzeczywistości, tj. dany fizyko-chemiczny obiekt w pryzmacie takiej a nie innej funkcji [PK, s. 342, 362, 388].

---

achieving a comprehensive feature that we deem to be right, and it can be envisaged only by acknowledging this instrumental relationship in these terms. It foreshadows, therefore, to this extent the kind of faculty which enabled Renoir to continue painting after he was paralysed" [PK, s. 340].

[308] "The highest forms of originality are far more closely akin to the lowest biotic performances than the external circumstances would indicate" [PK, s. 400]; "It seems that even protozoa have the faculty of learning; they respond to potential meaning. Rising stages of evolution produce more meaningful organisms, capable of even more complex acts of understanding" [TD, s. 91].

[309] "The assumption of a heuristic field explains now how it is possible that we acquire knowledge and believe that we can hold it, though we can do this only on evidence which cannot justify these acts by any acceptable strict rules. It suggest s that we may do so because an innate affinity for making contact with reality moves our thoughts – under the guidance of useful clues and plausible rules – to increase ever further our hold on reality" [PK, s. 403].

Czynności tego typu – tj. czynności w różnym stopniu kreatywne – Polanyi wprost utożsamia ze zdolnościami poznawczymi przebadanymi na gruncie psychologii *gestalt*[310]. Ostatecznie wiąże tym samym koncepcję niejawnego poznania z założeniami ewolucyjnej ontologii podmiotu oraz hierarchicznej koncepcji rzeczywistości[311]. Niejawne przesłanki (dyspozycje) generowane przez podmiot, stają się tu funkcjonalnym odpowiednikiem zasad operacyjnych w przedmiocie, zaś „uruchamiane" nimi generowanie sensownych całości – odpowiednikiem procesów egzystencjalnej emergencji.

2.4. Percepcja jako model czynności poznawczych

Egzemplifikacji swych zasadniczych założeń i twierdzeń Polanyi upatruje przede wszystkim w czynnościach percepcyjnych, rozumianych jako „najbardziej rudymentarna forma niejawnego poznania" [TD, s. 7]. Przekonanie o ich wyróżnionej roli towarzyszyło mu od samego początku filozoficznych rozważań – już w *Science, Faith and Society* [1946], uznał dostrzeganie niewidocznych dla laika aspektów za dystynktywną funkcję naukowej wiedzy, kluczową z punktu widzenia naukowej praktyki [SFS, s 10-11][312].

Jako węzłowy element koncepcji niejawnego poznania, formułowany przez Polanyiego percepcji dziedziczy twierdzenia na temat dwubiegunowej, teleologicznej oraz ucieleśnionej struktury czynności poznawczych. Percepcja nie jest przezeń rozumiana jako prosty, epistemicznie pierwotny i czysto mentalny akt świadomości, ani też jako fizjologiczny proces przetwarzania atomowych bodźców wedle ogólnych, danych „raz na zawsze" i możliwych do językowej rekonstrukcji praw psychologii, lecz jako osobisty proces syntezy, ukierunkowany na zaprezentowanie w ognisku świadomości obrazów percepcyjnych o maksymalnej ostrości, wyrazistości, a przede wszystkim spójnych z wizją świata podmiotu, tj. dotychczasowym obrazem rzeczywistości.

---

[310] [T]he powers of morphogenetic regulation have long since been acknowledged by some investigators as essentially akin to the powers of comprehension to which Gestalt psychology has directed our attention [PK, s. 338]; "I am accepting here the surmise of Gestalt psychologists, that equipotentialities of the kind discovered by Driesch in sea urchin embryo are akin to the processes by which we shape new ideas. But the kind of emergence that I identify with comprehension is an action, which creates new comprehensive entities" [TD, s. 46].

[311] "I have included all stages of emergence in an enlarged conception of inventiveness achieved by bringing forth at the highest level of evolutionary emergence those mental powers in which we had first recognized our faculty of tacit knowing" [TD, s. 49]; "I have identified the antecedents of problem-solving with the process of emergence

[312] "[W]here to turn for a logic by which such tacit powers can achieve and uphold true conclusions? We must turn to the example of perception. This has been my basic assumption. I maintained that the capacity of scientists to perceive in nature the presence of lasting shapes differs from ordinary perception only by the fact that it can integrate shapes that ordinary perception cannot readily handle. Scientific knowing consist in discerning gestalten that indicate a true coherence in nature" [KB, s. 138; por. SFS, s. 10, 24; PK, s. 96-97, 314].

Ze względu na cielesny wymiar poznania, wszelkie czynności percepcyjne polegają na integracji (1) danych doświadczenia, tj. zarówno zmysłowych bodźców, jak i wewnętrznych pobudzeń oraz „mikrorezultatów" rozmaitych (2) procesów fizjologicznych zachodzące w oku, mózgu, mięśniach i w całym układzie nerwowym oraz (3) rozmaitych funkcji schematu poznawczego – wspomnień, nawyków, asocjacji. Ze względu na ich niespecyficzny charakter, percepcji nie towarzyszy ani uświadomiona integrowanych partykuł, ani nawet uświadomiona znajomość struktury czynności wedle której są integrowane[313].

W przypadku percepcji wzrokowej, niejawne przesłanki regulują m.in. ruchami gałek ocznych – w celu uzyskania ostrego i wyrazistego obrazu, a zarazem kontrolują transfer bodźców i pobudzeń – w celu zachowania ich spójności i ciągłości. Składniki pomocnicze efektywnie obecne w polu widzenia Polanyi nazywa wskaźnikami (*clues*) i dzieli na dwa typy: podprogowe (*subliminal*) oraz peryferyjne (*marginal*). Pierwsze obejmują rozmaite elementy aparatu wzrokowego – można być wprawdzie ich niewyraźnie świadomym, nie można jednak uczynić bezpośrednim przedmiotem uwagi. Peryferyjne są te składniki, które się pojawiają poza ogniskiem uwagi, pozostając zarazem w jego bezpośrednim zasięgu. Przykładem są tutaj te wszystkie partykuły, które można łatwo wyeliminować z pola widzenia spoglądając przez zaczernioną rurkę [KB, s. 139-140; M, s. 33].

Cielesny wymiar czynności percepcyjnych przejawia się w ich ścisłej analogii wobec czynności habitualnych. Po pierwsze, obrazy percepcyjne uzyskujemy wykorzystując aparat wzrokowy w sposób analogiczny do tego, w jaki używamy narzędzi typu radar lub sonda, penetrując niedostępne zakamarki jaskini; po drugie, niektóre spośród składników pomocniczych pola widzenia zachowują „słabo" niespecyficzny charakter – możemy być np. niewyraźnie świadomi wysiłku podejmowanego przez narząd wzroku w celu uzyskania optymalnego obrazu, podobnie jak jesteśmy częściowo świadomi

[313] "Term 'perception' (…) designates the process of getting to know an external object by the impression made by it on our senses" [PK, s. 361]; "The things that we know in this way [are] problems and hunches, physiognomies, and skills, the use of tools, probes, and denotative language, and my list extended all the way to include the primitive knowledge of external objects perceived by our senses. Indeed, the structure of perception throws light on all the rest. Because our body is involved in the perception of objects, it participates thereby in our knowing of all other things outside" [TD, s. 29]; "Perception is manifestly an activity which seeks to satisfy standards which it sets to itself. The muscles of the eye adjust the thickness of its lens so as to produce the sharpest possible retinal image of the object on which the viewer's attention is directed, and the eye presents to him as correct the picture of the object seen in this way. This effort anticipates the manner in which we strive for understanding and satisfy our desire for it, by seeking to frame conceptions of the greatest possible clarity" [PK, s. 96]; "There is also clear evidence to show that – as might be expected in the case of a skill – the capacity to see objects is acquired by training. Visual perception does present, therefore, the main characteristic of a combined skilful doing and knowing" [KB, s. 127].

balansu ciała podczas jazdy rowerem albo własności młotka podczas wbijania gwoździ; po trzecie, podobnie jak w przypadku opanowywania narzędzi lub manualnych sprawności, wykształcenie percepcji wymaga odpowiedniego treningu, o czym świadczą m.in. specjalistyczne umiejętności diagnostyczne, których znajomość nie jest powszechna, można je jednak opanować, rozwijać i przekazywać w relacjach typu mistrz – uczeń [TD, s. 4-6; KB, s. 126-128].

Habitualny wymiar percepcji potwierdzają, zdaniem Polanyiego, serie eksperymentów z „wywrotowymi okularami" (*inverted spectacles*), zainicjowane w roku 1896 pracami G. M. Strattona, a opracowane w połowie lat pięćdziesiątych przez H. Kottenhoffa. Polegały one na przymuszeniu grupy badanych do funkcjonowania w specjalnie skonstruowanych na potrzeby eksperymentu aparatach soczewkowych, które odwracały obraz percepcyjny o sto osiemdziesiąt stopni w pionie i w poziomie. Początkowo badani byli, rzecz jasna, całkowicie zagubieni, gdyż cały świat im się jawił „na wspak" – to, co niegdyś było u góry, znajdywało się nagle u dołu pola widzenia; zdarzenia słyszane z prawej strony, pojawiały się z lewej. Ostatecznie jednak – po kilku dniach wysiłków ukierunkowanych na przywrócenie konsystentnego obrazu świata – każdemu z badanych udawało się zreorganizować aparat psychomotoryczny w stopniu umożliwiającym normalne funkcjonowanie.

Kottenhoff podkreśla przy tym, że – wbrew powszechnym interpretacjom – badani bynajmniej nie uczyli się działać „na wspak", ale generowali zupełnie nowy rodzaj wewnętrznego doświadczenia świata, wobec którego tradycyjne kategorie czasoprzestrzennej lokalizacji przestawały znajdować zastosowanie. Pytanie o kierunek wprawiało badanych w konfuzję, albowiem introspekcyjny obraz wcale nie zawierał jakości „góry", „dołu", strony „lewej" i „prawej", ale zupełnie inne, swoiste jakości związane z orientacją, rozproszone w różnym stopniu, w różnych sferach pola widzenia. Wedle interpretacji Polanyiego, wyniki eksperymentu świadczyły o stworzeniu zupełnie nowych integracyjnych umiejętności, na sposób analogiczny do tego, w jaki normalnie widząca osoba uczy się interpretować drgania sondy do postaci obrazu niedostępnego dna jaskini [KB, s. 198-200; M, s. 41].

2.4.1. Teoretyczne obciążenie obserwacji

Analogie między rozporządzaniem ciałem a użyciem narzędzi Polanyi uogólnia także na obiektywistycznie pojęte składniki wiedzy, tj. rozmaite systemy twierdzeń zwerbalizowane w językowej postaci (*articulate frameworks*). Przykładem są dlań w

równej mierze teorie matematyczne, co systemy norm etycznych oraz języki etniczne „transmitujące" cały dorobek kultury (*cultural heritage*). Racją dla takiego zestawienia jest przekonanie, iż poznawcze funkcje każdego z tych systemów nie są dostępne na poziomie świadomości zogniskowanej, ale ujawniają się dopiero w umiejętnym zastosowaniu[314].

W odróżnieniu od „inkorporacji" narzędzi oraz „asymilacji" danych doświadczenia, przyswajanie teorii Polanyi określa niekiedy „interioryzacją" (*interiorization*). Polega ona na sprowadzeniu zawartych w niej twierdzeń i założeń na pomocniczy poziom świadomości, co jest dlań równoznaczne z osobistym zaangażowaniem badacza (*commitment*) w powiązane z jej wyrażeniami systemy niejawnych przesłanek. Dzięki takiej operacji teoria z przedmiotu poznania staje się jego instrumentem, tj. zaczyna służyć w sposób analogiczny do narzędzi. Podobnie jak w tamtym przypadku, interioryzacja teorii może się dokonać wyłącznie poprzez praktykę, tj. na drodze sukcesywnej aplikacji ogólnych i „schematycznych" konstruktów do kolejnych przypadków doświadczenia. Wyrazem znajomości tego procesu jest organizacja programu kształcenia w dyscyplinach empirycznych, gdzie badacze spędzają większość czasu w laboratoriach „uzupełniając" wiedzę teoretyczną „żywą treścią doświadczenia" [TD, s. 17; KB, s. 125; M, s. 31].

W celu eksplikacji dynamicznej struktury procesu interioryzacji Polanyi posługuje się przykładem starań osoby usiłującej opanować prowadzenie pojazdu na podstawie instrukcji obsługi. Sformułowane na papierze opisy czynności oraz schematyczne rysunki stopniowo „metabolizują" w ciele (*sink into*) początkującego kierowcy, kiedy sukcesywnie identyfikuje on zobrazowane w ten sposób elementy konstrukcji pojazdu, dostrzega funkcjonalne związki oraz ćwiczy się w manipulowaniu nimi, przeprowadzając krok po kroku opisane operacje. Każda z tych czynności wymaga heurystycznego wysiłku, żadna też nie prowadzi automatycznie do wykształcenia umiejętności, o ile jest wykonywana na sposób czysto machinalny. Instrukcja obsługi zostaje zinterioryzowana dopiero, gdy kierowcy uda się wypełnić jej „schematyczną" zawartość treścią doświadczenia, tj. wytworzyć w sobie system dyspozycji (*skills*) do podejmowania określonych działań. Polanyi podkreśla przy tym, że sprawność działania na ich podstawie jest odwrotnie proporcjonalna do uświadamianej sobie przez podmiot znajomości werbalnie pojętego tekstu instrukcji, tzn. jest tym bardziej efektywna, im w mniejszym stopniu podmiot zdaje z niej sobie sprawę [KB, s. 144].

---

[314] "We may say that when we learn to use a language, or a probe, or a tool, and thus make ourselves aware of these things as we are of our body, we interiorize these things and make ourselves dwell in them. Such extensions of ourselves develop new faculties in us; our whole education operates in this way; as each of us interiorize our cultural heritage, he grows into a person seeing the world and experiencing life in terms of this outlook" [KB, s. 148].

Funkcjonowanie teorii zinterioryzowanej do poziomu świadomości pomocniczej Polanyi określa metaforą „filtra" (*screen*) między badaczem a rzeczywistością, ewentualnie okularów (*spectacles*), „prze-świadczeń" (*pre-conceptions*), tudzież językowych wskaźników (*linguistic pointers*), które przywołują przesłanki i założenia oparte na jego wcześniejszych doświadczeniach. Nawet gdy badacz opiera się na tekście, nie ogniskuje bezpośrednio na nim swej uwagi, ale korzysta z niego w badaniu sfery doświadczenia. Tak rozumiana teoria funkcjonuje na sposób analogiczny do narzędzi, które wzmacniają potencjał manipulacyjny ciała (*amplify powers of body*; *extends body*), zaś jej testowanie sprowadza się zasadniczo do poszerzania zakresu możliwych zastosowań[315].

Z punktu widzenia introspekcji badacza dobrze inkorporowana teoria funkcjonuje na sposób „przeźroczysty", albowiem podejmowane na jej podstawie czynności percepcyjne dokonują się zazwyczaj spontanicznie i przebiegają niezauważalnie. Obecność komponentu teoretycznego przejawia się dopiero, gdy nietypowość doświadczenia wymusza dokonanie rozstrzygnięcia między alternatywnymi sposobami postrzegania. Typowym przykładem takiej sytuacji jest percepcja „ambiwalentnych" obrazów *gestalt*, które – w zależności od „nastawienia" podmiotu – mogą być widziane na dwa „niewspółmierne" sposoby, np. jako kielich albo jako dwa profile zwrócone względem siebie; jako profil młodej dziewczyny w apaszce albo twarz starej, pomarszczonej kobiety. Polanyi podkreśla przy tym zarówno konieczność dokonania wyboru, jak i „kaskadowy" charakter jego rezultatów – z jednej strony nie jest możliwe „zawieszenie" percepcji, z drugiej zaś każdy wybór sposobu widzenia pociąga za sobą szereg konsekwencji, wykluczając zarazem sposoby alternatywne. Stanowi to dla Polanyiego dobitne poświadczenie głoszonych założeń „programu powierniczego" – wybierając określony sposób widzenia podmiot „angażuje się" w stojącą u jego podstawy teorię oraz jej wszystkie implikacje, których wówczas nie może sensownie kwestionować [PK, s. 314; KB, s. 134, 140].

Prócz organizacji pola percepcji poprzez „nawigację" sposobem przetwarzania danych doświadczenia, komponent teoretyczny przejawia się również poprzez stabilizację własności obiektów, na których podmiot ogniskuje uwagę. Przykładem jest tutaj ciągłość doświadczenia w percepcji obiektów ruchomych – usiłując zogniskować uwagę na fizykalnych parametrach poruszanej przed oczyma dłoni, dostrzec można jedynie bezustanne zmiany położenia, barwy, wielkości i koloru. Doświadczenie ręki jako „mimo

[315] [PK, s. 4; KB, s. 134, 159-160; M, s. 37].

wszystko" jednorodnego, niezmiennego obiektu stanowi wytwór niejawnej integracji, w której wszystkie te składniki zachowują wyłącznie pomocniczy charakter [KB, s. 139, 150].

Świadectw wspierających tezę o teoretycznym obciążeniu obserwacji dostarczają serie badań nad percepcją prowadzonych przez A. Amesa. W doświadczeniu z trapezoidalnym pokojem stojąca tuż pod obniżonym sufitem postać chłopca wydaje się wyższa od umieszczonej opodal postaci dorosłego mężczyzny. Ze względu na brak możliwości ruchu badany nieodparcie postrzega pokój jako prostokątny, pomimo iż wiek chłopa ewidentnie zaświadcza o iluzoryczności postrzeżenia. Wedle Polanyiego ten sposób przetwarzania danych doświadczenia narzuca badanemu jego poznawczy schemat, a ściślej – rezultaty minionych doświadczeń tego typu „zakumulowanych" w jego obrębie. Interpretację taką wspiera również fakt, że osoby spoza naszego kręgu kulturowego, tj. takie, które nie miały w życiu do czynienia z wieloma „normalnymi" pokojami, są w dużo mniejszym stopniu podatne na tego typu iluzje [PK, s. 96-98; KB, s. 163-166].

2.4.2. Rozpoznawanie tzw. fizjonomii – percepcja w modelu *Gestalt*

Wedle interpretacji Polanyiego, badania psychologii postaci nad percepcją zmysłową wykazały, iż polega ona na umiejętnej integracji takich danych doświadczenia, których nie potrafimy sobie uświadomić, wedle dyspozycji, z których nie możemy sobie zdać sprawy. Tezę tę Polanyi uogólnia na wszystkie czynności intencjonalne, do których zalicza w równej mierze wytwory artystycznego oraz naukowego geniuszu, co działania psychomotoryczne – m.in. artystyczne, techniczne i atletyczne[316]. Stanowczo odrzuca jednak przypisywane psychologom *Gestalt* założenie, jakoby samo integrowanie miałoby polegać na przetwarzaniu bodźców wedle ogólnych praw fizjologii – w jego ocenie wszelkie czynności poznawcze nie są co do genezy nigdy pasywnym doznaniem, ale dokonują się zawsze na drodze aktywnego i twórczego działania podmiotu [PK, s. 97-98; SM, s. 29; TD, s. 6-7].

Niezależnie od interpretacji Polanyiego, za centralny element koncepcji *Gestalt* uznaje się tezę o prymacie całości nad częściami. Oznacza ona m.in., że (1) z punktu

[316] "These psychological observations can be transposed now into the elements of a theory of knowledge. We may say when we comprehend a particular set of items as parts of a whole, the focus of our attention is shifted from the hitherto uncomprehended particulars to the stating of their joint meaning" [SM, s. 29]; "Gestalt psychology has demonstrated that we may know a physiognomy by integrating particulars without being able to identify these particulars, and my analysis of knowledge are close to this discovery of Gestalt psychology" [TD, s. 6]; "The kinship between the process of tool-using and that of perceiving a whole has in fact been so well established already by gestalt psychology, that it may be taken for granted here without further argument" [M, s. 37]

widzenia introspekcji znajomość całości jest pierwotna wobec uświadomionej znajomości własności jej elementów; (2) własności całości są jakościowo różne i treściowo bogatsze od sumy treści wszystkich partykularnych części, przez co nie sposób jest wyjaśnić procesu percepcji przez odwołanie do algorytmicznie pojętego procesu sumowania wrażeń. Jeden z jej prekursorów – M. Wertheimer wyróżnił przy tym zasady, wedle których umysł wyróżnia całości z tła różnorodnych wrażeń: (a) sąsiedztwa (np. gwiazdozbiór), (b) podobieństwa, (c) kontynuacji (np. wspólny ruch obiektów w tym samym kierunku), (d) pregnancji (np. domknięcie figury geometrycznej) [Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006, s. 301-303].

Polanyi podkreśla bezpośrednią analogię, jaka wedle psychologów *Gestalt* zachodzi między „wyłanianiem się" obrazu percepcyjnego na drodze integracji, a procesem emergencji na drodze regulacji morfogenetycznej w rozumieniu opisanym przez Driescha[317]. Zasadnicza analogia między niejawną integracją, a procesami morfogenezy, polega na ich dynamicznej strukturze oraz wewnętrznym ukierunkowaniu ze względu na taki cel, który z jednej strony wyznacza kierunek rozwoju poszczególnych elementów ustroju, z drugiej zaś tendencję do równoważenia całości (homeostazy).

Proksymalne ogniwo, tj. zbiór wszystkich składników pomocniczych, stanowi tutaj odpowiednik pola morfogenetycznego; ogniwo dystalne, tj. „domniemany" przez podmiot zarys celu czynności – odpowiednik zasady organicznej, sama zaś integracja to czynnościowy ekwiwalent emergencji, analogiczny do procesu morfogenetycznej regulacji[318]. O ile na drodze interakcji organizmów ze środowiskiem wyłaniają się coraz to nowe formy adaptacji, o tyle na drodze czynności percepcyjnych „wyłaniają się" coraz to nowe obrazy, a wraz z nimi – nowe niejawne przesłanki [PK, s. 338, 398; TD, s. 43-46, 55].

Podobnie jak w przypadku analizy funkcjonowania organizmów czy maszyn, ogniskowanie uwagi na strukturalnych składnikach postrzeganych fizjonomii, skutkuje ich natychmiastową dezintegracją. Wyizolowane na tej drodze elementy zyskują wprawdzie wyrazistość, także w aspekcie ich cech strukturalnych oraz wzajemnych relacji, dzieje się to jednak kosztem utraty ich funkcjonalnych własności, a co za tym idzie – radykalnej przemiany w sposobie ich postrzegania. Potwierdza to widok detali najbardziej znajomej

[317] Pojęcie regulacji morfogenetycznej wyeksplikowałem w punkcie 1.4.3. niniejszego rozdziału, poświęconemu ontologicznej specyfice organizmów.
[318] "Comprehension and the somatic process which accompanies comprehension, represent therefore a kind of equilibration that can be defined only in terms of *intellectual rightness*. Morphogenesis, operating under the direction of morphogenetic field, is a somatic process of the same kind, but following *morphological rightness* as its standard of achievement" [PK, s. 398].

twarzy – koncentracja uwagi na nosie, uchu czy ustach, czyni ją całkowicie anonimową, podobnie jak to się dzieje w przypadku utraty znaczenia przez słowo, gdy tylko zogniskować uwagę na jego brzmieniu[319].

Polanyi podkreśla, że analiza obrazu percepcyjnego nie jest poznawczo szkodliwa, o ile zakłada jego powtórną reintegrację[320]. Skutki analizy bywają też jednak szkodliwe, czego przejawem są obiektywistyczne podejścia w naukach humanistycznych oraz filozofii, gdzie redukcjonistyczne pojmowanie takich faktów jak świadomość, kreatywność czy wolna wola doprowadziło do całkowitego „wyjałowienia" ich dyscyplinarnej swoistości.

Analiza fizjonomii odkrywa niektóre ukryte aspekty, tzn. te partykuły, które pozostają niespecyficzne w chwili pierwotnego rozpoznania. Umożliwia to potraktowanie każdej z nich jako autonomicznej całości, którą zarówno można poddawać dalszej analizie, jak i badać w aspekcie rozmaitych relacji. Pogłębianie rozumienia warunkowane jest przy tym sukcesywną reintegracją wyróżnianych partykuł, która jest długotrwała i wymaga heurystycznego wysiłku. Uzyskane na jej drodze znaczenie nie jest nigdy tożsame ze znaczeniem pierwotnym, jest jednak na nim ufundowane – stopniowo odkrywane partykuły poszerzają bowiem jego treściową zawartość w sposób analogiczny do tego, w jaki opanowywane fragmenty utworu sukcesywnie usprawniają płynne wykonywanie jego całości [TD, s. 18-20; KB, 123-124][321].

Typowe obrazy percepcyjne *gestalt* Polanyi nazywa fizjonomiami (*physiognomies*). Każda z nich jest (a) rozpoznawalna jako szczególny przypadek ogólnego rodzaju, (b) pozostaje przy tym wyraźnie nietypowa, tj. swoista pod pewnymi względami, (c) jej rozpoznanie wymaga szczególnych kompetencji, a zarazem przebiega w trybie opisanym przez psychologów postaci, tj. (d) polega na integracji niespecyficznych danych, na podstawie (e) dyspozycji, z których podmiot nie zdaje sobie sprawy.

Typowym przykładem fizjonomii są czyjeś emocje bądź intencje widoczne w wyrazie twarzy. Ilekroć je rozpoznajemy, czynimy to na podstawie wiedzy, z której nie zdajemy sobie sprawy, biorąc pod uwagę nieskończenie więcej partykuł oraz zachodzących między nimi związków, aniżeli potrafimy to sobie uświadomić. Zarazem obraz ten stanowi własność emergentną w stosunku do samej twarzy – rozpoznawany „stan

---

[319] Pisałem o tym w punkcie 2.2.4. charakteryzując koncepcję *verbal overshadowing* Schoolera.

[320] Czynnościową strukturę analizy oraz powtórnej integracji posiada, zdaniem Polanyiego, proces naukowego odkrycia, który opisuję w punkcie 2.7.5.

[321] Raz jeszcze warto zwrócić tutaj uwagę, że wzajemna zależność między czynnościami analizy i syntezy w rozumieniu Polanyiego, spełnia w całej rozciągłości pojęcie koła hermeneutycznego w rozumieniu tradycji filozofii Heideggera i Gadamera.

ducha” nie jest prostą sumą wszystkich strukturalnych własności twarzy, nie daje się z nich wywnioskować, ani do nich sprowadzić.

W sposób analogiczny przebiega, zdaniem Polanyiego, m.in. taksonomia gatunków roślin i zwierząt, rozpoznawanie funkcji maszyn i narzędzi, szacowanie jakości bawełny, herbaty i wina oraz diagnozowanie symptomów choroby. W przypadkach tych – inaczej niż w przypadku twarzy – rozpoznanie dokonuje się na podstawie dyspozycji nabytych na drodze długotrwałej praktyki, nie zaś jedynie ewolucyjnie wrodzonych. Wspólna w obu przypadkach jest niespecyficzność takiej wiedzy oraz ściśle estetyczny status jej wytworów, tj. kryteriów wyróżnialności i uznawalności. Ze względu na cielesny wymiar niejawnych przesłanek, doświadczony diagnosta lub taksonom na tyle usprawnił się w ich stosowaniu, że po prostu półświadomie wyczuwa wskaźniki, na podstawie których wyróżnia nietypowy egzemplarz gatunku lub stawia trafną diagnozę, nawet jeżeli nie potrafi tych wskaźników językowo wyrazić lub nie jest ich w stanie wyróżnić poprzez proste wskazanie.

Rozpoznawanie fizjonomii zawiera zarazem komponent wartościujący i spekulatywny – zakłada bowiem (1) wyłonienie „tego, co widać” jako „czegoś ważnego” na „nieważnym” tle; (2) przypisanie temu rodzajowych cech i funkcji, z których każda wykracza swym zakresem poza bezpośrednio daną zawartość obrazu; (3) określenie stopnia ich konkretyzacji oraz skali ewentualnych odstępstw. Trafne dokonywanie takich rozstrzygnięć zakłada wiedzę o specjalistycznym charakterze – wiedza ta nie jest wrodzona, ani możliwa do językowej werbalizacji, tym niemniej można jej nauczać, testować i korygować poprzez praktykę [KB, s. 135].

2.4.3. Niejawna integracja a rozumowanie dyskursywne (*explicit inference*)

Rozumienie niejawnego poznania jako integracji pomocniczych składników wyraża założenie o jego czynnościowym i teleologicznym charakterze. W aspekcie strukturalnym integracja polega na takim przetworzeniu danych doświadczenia w „pryzmacie” pozostałych składników pomocniczej świadomości, którego wytworem jest sensowna całość dostępna w ognisku uwagi; w aspekcie dynamicznym polega ona na integracji niespecyficznych elementów ogniwa proksymalnego – zarówno zasymilowanych danych doświadczenia, jak i „zmagazynowanych” w obrębie schematu poznawczego rezultatów doświadczeń minionych – do postaci wyznaczonej zawartością ogniwa dystalnego – „domniemaną” w punkcie wyjścia i sukcesywnie wypełnianą z każdym krokiem integracji [KB, s. 133-134].

W przypadku czynności rutynowych integracja przebiega na sposób niezauważalny, w stopniu proporcjonalnym wobec ilości minionych przypadków skutecznej integracji, tj. skutecznych przypadków zastosowania niejawnych przesłanek określonego typu, natomiast w przypadku czynności twórczych wymaga ona heurystycznego wysiłku, o różnym stopniu natężenia. Integrację pierwszego typu Polanyi nazywa niekiedy aktem intuicji bądź wglądem (*insight*), zaś integrację typu drugiego – aktem heurezy. Przykładem integracji rutynowej są wszelkie spontaniczne akty percepcji – zarówno „normalne widzenie", jak i „widzenie eksperckie", tj. wyspecjalizowane rozpoznawanie rzadkich schorzeń, gatunków wina, roślin czy zwierząt. Jako przykłady integracji twórczej Polanyi wymienia z kolei m.in. dostrzeganie obiektów bardzo małych lub bardzo oddalonych, jak i diagnozowanie nietypowych schorzeń lub taksonomię nietypowych gatunków. Rozpoznawanie tzw. fizjonomii stanowi przypadek integracji pośredniego typu – z jednej strony oparty na specjalistycznych kompetencjach, z drugiej zakładający heurystyczną otwartość wobec nietypowych aspektów doświadczenia.

Przykładem integracji twórczej jest również nauka specjalistycznych kompetencji percepcyjnych – zwłaszcza takich, których nie tylko nie sposób jest uświadomić i przekazać pod postacią zwerbalizowaną, ale i z których sami specjaliści nie zdają sobie bezpośrednio sprawy. Przyswojenie kompetencji tego typu wymaga szczególnej aktywności ucznia i jest możliwe wyłącznie na drodze praktyki, poprzez długotrwały trening, w bezpośrednim, osobistym kontakcie z ekspertem [KB, s. 139-142].

Z twórczą integracją mamy też do czynienia w przypadku reintegracji partykuł wyodrębnionych z całości na drodze analizy – jako przykład Polanyi podaje generowanie przestrzennego obrazu topografii ciała, tworzonego na podstawie dwuwymiarowych schematów układów kostnego, mięśniowego, limfatycznego, krwionośnego i nerwowego. Zwraca przy tym uwagę, że nawet niewielkie rozbieżności na poziomie zobiektywizowanej charakterystyki partykuł, mogą prowadzić do istotnych rozbieżności na poziomie zreintegrowanych całości. Dla przykładu przywołuje doświadczenie z własnej praktyki badawczej, kiedy to w roku 1923 udało mu się ustalić strukturę atomową białej cyny. Jak się niebawem okazało, zespół badaczy w Holandii opracował równolegle zupełnie inny model tego pierwiastka. Dopiero po dłuższych konsultacjach badacze doszli do wniosku, że jedyną przyczyną różnych rezultatów była odmienna metoda specyfikacji położenia atomów – oba zespoły opisywały je w schematach modularnych, ukośnych względem siebie pod kątem czterdziestu pięciu stopni [KB, s. 124-125].

Niejawna integracja ustanawia względnie trwałą relację między proksymalnym a dystalnym ogniwem niejawnego poznania. Swoistość tej relacji polega m.in. na tym, że nie sposób jej ustanowić przy pomocy rozumowania dyskursywnego – żadna, jakkolwiek ściśle sformułowana reguła, nie jest bowiem w stanie nawet w przybliżeniu „wywołać” w nas habitualnie pojętej sprawności dostrzegania subtelnych zjawisk typu fizjonomicznego, tudzież umiejętności pływania lub jazdy na rowerze. Relacji tej nie można również zakłócić przez werbalną argumentację, ale wyłącznie przez introspekcyjną modyfikację pola percepcji – np. poprzez zogniskowanie uwagi na którymś z integrowanych składników albo przedmiocie zewnętrznym; nie można również zmodyfikować jej struktury inaczej, niż przez inkorporację nowych umiejętności, tj. wygenerowanie nowych niejawnych przesłanek lub modyfikację sposobu użycia przesłanek już stosowanych [KB, s. 144-146; M, s. 41-42].

Swoiste własności relacji ustanowionej przez niejawną integrację przejawiają się m.in. w trwałości złudzeń percepcyjnych – w doświadczeniu z widokiem trapezoidalnego pokoju Amesa znajomość wieku chłopca wystarcza do uznania, że nie może być on większy od starszego mężczyzny, nie eliminuje to jednak ustanowionego przez integrację złudzenia [KB, s. 163]. Podobnie ma się rzecz w przypadku „wywrotowych okularów” Kottenhoffa – wysłuchiwane przez badanych opisy „normalnego” sposobu widzenia nie tylko okazywały się bezużyteczne, ale i wprowadzały konfuzję na poziomie introspekcji, gdzie niegdysiejsze doświadczenie przestrzennej lokalizacji, tj. bycia czegoś po „lewej” albo „prawej”, zostało zastąpione przez radykalnie nową formę doświadczenia, niekomunikowalną przy pomocy tamtych kategorii.

Werbalne dyrektywy są w opisanych przypadkach bezużyteczne z dwóch powodów – po pierwsze dlatego, że bynajmniej nie wyznaczają nowej struktury integracji, ale zakładają znajomość struktury czynności aktualnie modyfikowanych, utrudniając zarazem dokonanie tej modyfikacji na drodze integracji twórczej. Po drugie – nawet gdyby istniały jakieś reguły, które by „za nas” wyznaczały sposób integracji w każdej nietypowej sytuacji, to i tak byłyby one praktycznie bezużyteczne, gdyż nie potrafimy kontrolować działania aparatu wzroku ani wewnętrznych organów przy pomocy werbalnych reguł [KB, s. 199].

Zdaniem Polanyiego, problem relacji między niejawną integracją, a rozumowaniem dyskursywnym, został postawiony po raz pierwszy w roku 1867 przez Hermana von Helmholtza, który zinterpretował czynności percepcyjne w kategoriach nieświadomego wnioskowania. Tak rozumiana percepcja miała stanowić swoisty analogat logicznej

dedukcji, pośród przesłanek której występują m.in. dane doświadczenia. Koncepcja Helmholtza została odrzucona przez ówczesnych psychologów, którzy argumentowali, że obrazy percepcyjne nie mogą być rezultatem jakkolwiek rozumianego wnioskowania, albowiem jawnie fałszywych iluzji nie rozprasza żadna racjonalna argumentacja.

Polanyi przyznaje słuszność krytykom Helmholtza, twierdzi jednak, że ich zarzuty nie kwestionują bynajmniej epistemicznej wartości procesów percepcji, która jest kluczowa z punktu widzenia teorii poznania naukowego, albowiem funduje cały gmach wiedzy empirycznej. Co więcej – zarzuty te nie czynią nawet tych procesów mniej „logicznymi" od rozumowań dyskursywnych, gdyż nie sposób kwestionować ich co najmniej reliabilnego statusu, samo zaś rozróżnienie między tym, co logiczne, a tym co psychologiczne, ma charakter arbitralny i opiera się na niejasnych kryteriach[322].

Dyskursywizacja (*formalisation*), tj. językowa rekonstrukcja struktury faktycznie wykonywanych czynności percepcyjnych, nie jest wprawdzie wykluczona, jednakże uzyskane na tej drodze zwerbalizowane reguły z konieczności pozostają bezużyteczne. Reguły takie w najlepszym razie opisują bowiem najwyżej strukturę faktycznie wykonywanych czynności w aspekcie integrowanych elementów oraz zachodzących między nimi związków, ze względu na które współtworzą sensowną całość. Tymczasem, wedle twierdzeń koncepcji niejawnego poznania, po pierwsze – nie jesteśmy w stanie uświadomić sobie wszystkich partykuł, które faktycznie integrujemy w aktach percepcji, a co za tym idzie – nie jesteśmy w stanie uwzględnić wszystkich związków, jakie faktycznie zachodzą współtworząc całość. Po drugie, każdy jednostkowy przypadek integracji różni się od wszystkich pozostałych tego samego typu, co najmniej co do swoistych, za każdym razem różnych, partykuł doświadczenia. Po trzecie, nawet gdyby udało się precyzyjnie odwzorować strukturę faktycznie wykonywanych czynności percepcyjnych pod postacią reguł, to ich zastosowanie wymagałoby umiejętnego działania, które za każdym razem zintegruje odmienne składniki doświadczenia [KB, s. 164].

Eksplikując różnicę między niejawną integracją a rozumowaniem dyskursywnym, Polanyi przywołuje wprowadzone przez Jeana Piageta rozróżnienie między rozumowaniem dyskursywnym, a działaniem sensomotorycznym. Podstawowa różnica między nimi polega na tym, że rozumowanie dyskursywne dopuszcza działania rekursywne – przede wszystkim możemy zawiesić uznawane na jego podstawie wnioski,

[322] "Is an act of perception which sees an object in a way that assimilates it to past instances of the same kind, a psychological process or a logical inference? […] it can be mistaken and its results be false; and it certainly has a considerable likelihood of being true. To me this suggests that it is a logical process of inference even thought it is not explicit [KB, s. 173].

zaś poszczególne ogniwa wyróżniać z całości oraz analizować zachodzące między nimi relacje „tam i z powrotem", nie redukując zarazem żadnej z przysługujących im własności.

Tak rozumiana rekursywność nie przysługuje działaniom sensomotorycznym. Z jednej strony nie sposób jest „zawiesić" ich wytworu – np. aktualnie „widzianego" obrazu percepcyjnego, z drugiej zaś strony wytwór taki ulega natychmiastowej dezintegracji, gdy tylko usiłujemy dokonać jego analizy. Dzieje się tak z dwóch powodów – po pierwsze dlatego, że wprawdzie możemy „skanować" zawartość treści świadomości w aspekcie ich genezy, jesteśmy jednak w stanie wydobyć najwyżej szczątkowe fragmenty doświadczeń. Po drugie, „tropiąc" przesłanki niejawnej integracji, bynajmniej nie rekonstruujemy tych własności, które pierwotnie współtworzyły sensowną całość, lecz je anihilujemy, redukując funkcjonalnie efektywne składniki do postaci wyabstrahowanych z pierwotnego kontekstu, izolowanych całości.

Wedle Polanyiego, różnice te podyktowane są specyfiką niejawnej integracji – jako czynność sensomotoryczna wiąże ze sobą elementy poziomu pomocniczego, które z definicji mają charakter cielesny, podczas gdy wnioskowanie dyskursywne łączy ze sobą wyłącznie „wyabstrahowane z cielesności", tj. w pełni określone co do swoich własności strukturalnych i funkcjonalnych, składniki poziomu świadomości zogniskowanej. Z tego też powodu druga z tych czynności może być implementowana mechanicznie – np. wykonana przez kalkulator – podczas gdy ta pierwsza stanowi specyficzny wytwór działania ludzkiego umysłu (*embodied mind*) [KB, s. 212; M, s. 39-42].

Pod względem szybkości oraz złożoności przetwarzanych składników niejawna integracja znacznie przekracza możliwości rozumowań przeprowadzanych dyskursywnie, tj. na poziomie zogniskowanym. Wyrazem tego są m.in. rozmaite intuitywne wglądy (*insights*), które podmiot realizuje na sposób całkowicie spontaniczny i bezrefleksyjny. Możliwości niejawnej integracji uzmysławia także różnica między żmudnym przekształcaniem wyrażeń przy pomocy rozmaitych reguł językowych na poziomie zogniskowanym – tak jak to ma miejsce w przypadku posługiwania się językiem obcym u początkujących, a ich sprawnym, całkowicie intuitywnym zastosowaniem na poziomie praktyki – tak jak to ma miejsce w przypadku posługiwania się językiem ojczystym.

2.4.4. Cztery aspekty niejawnej integracji

Niejawna integracja polega na umiejętnym przetwarzaniu zawartości proksymalnego ogniwa, tj. niespecyficznych składników pomocniczych, do postaci sensownej całości, ze względu na „domniemany" w ogniwie dystalnym cel. Zgodnie z

wcześniejszymi założeniami Polanyiego, przetwarzanie takie dokonuje się na podstawie niejawnych przesłanek, zaś pod względem struktury przebiega w sposób analogiczny zarówno w przypadku czynności psychomotorycznych, co i umysłowych.

Polanyi wyróżnia cztery aspekty tak rozumianej integracji partykuł. Podstawowym jest aspekt funkcjonalny, który polega na ukierunkowaniu relacji dwubiegunowej (*from-to structure*), tj. „przekierowaniu" uwagi na ukrytą całości poprzez jej doświadczane elementy. Ze względu na cielesny wymiar niejawnego poznania, staje się to szczególnie widoczne na przykładzie czynności habitualnych oraz użycia narzędzi – polegają one bowiem na takim przetwarzaniu rozmaitych bodźców, w tym nerwowych pobudzeń, mięśniowych procesów, zmysłu równowagi, opanowanych sprawności, orientacji w terenie itp., które umożliwi realizację domniemanego w punkcie wyjścia celu – np. wbicie gwoździa, jazdę na rowerze lub balansowanie na linie.

Funkcjonalny aspekt integracji przejawia się analogicznie w przypadku czynności percepcyjnych, gdzie przedmiotowe odniesienie aktów świadomości jest zapośredniczone przez niespecyficzne bodźce oraz procesy poznawcze. Jest to widoczne na przykładzie niewidomego, który ogniskuje swą uwagę na obrazie terenu przy pomocy laski, przetwarzając w tym celu jej drgania oraz rozmaite efekty akustyczne. Asymilowane na tej drodze partykuły doświadczenia pełnią funkcję analogiczną do tej, jaką pełnią receptory światła, mięśnie gałek ocznych w aktach percepcji wzrokowej. W eksperymentach Lazarusa aspekt funkcjonalny przejawia się w antycypacji nadchodzącego wstrząsu elektrycznego na podstawie określonych sylab, natomiast w percepcji tzw. fizjonomii – na rozpoznawaniu całości poprzez pomocniczą identyfikację jej niespecyficznych, nawet najbardziej nietypowych fragmentów. Zgodnie z rozróżnieniem funkcjonalnie sprzężonych poziomów świadomości, wszystkich tych elementów podmiot jest świadomy jedynie pomocniczo, tzn. jako wskaźników ogniskujących uwagę na czymś innym niż one same.

Drugi z wyróżnionych aspektów niejawnej integracji Polanyi nazywa fenomenalnym –polega on na odmiennym sposobie doświadczania integrowanych partykuł jako elementów integrowanej całości, w stosunku do sposobu doświadczania każdego z tych elementów jako bezpośredniego przedmiotu uwagi. Jest to szczególnie widoczne w przypadku czynności percepcyjnych – rozpoznanie znajomej twarzy dokonuje się na podstawie identyfikacji jej fragmentów niespecyficznych, które z jednej strony kierują uwagę podmiotu na jej całość, z drugiej zaś są postrzegane w ścisłym kontekście tej całości. Jakościowa zawartość takiego ich doświadczenia jest jednak zupełnie inna, aniżeli wtedy, kiedy je tylko uczynić bezpośrednim przedmiotem uwagi – rozmaitym wyrazom

twarzy przysługują takie własności jak nastrój, zdrowy wygląd, uroda, symetryczność, które ani nie przysługują elementom twarzy wziętym z osobna, ani nie pozwalają się z nich w jakikolwiek sposób wyprowadzić. Analogiczny charakter ma doświadczenie całości melodii, która złożona jest z wielu poszczególnych dźwięków, z których żaden nie posiada takich własności jak harmonia czy rytm. W doświadczeniach z subcepcją, określone sylaby przejawiają się badanemu jedynie w kontekście wstrząsu, który antycypują, natomiast spostrzegane w izolacji nie wyróżniają się pod żadnym szczególnym względem spośród pozostałych.

W czynnościach habitualnych oraz w użyciu narzędzi, aspekt fenomenalny integracji przejawia się poprzez rozmaite stany i procesy ciała, których nie postrzegamy dyskursywnie – jako izolowanych całości, tudzież kaskadowo następujących po sobie sekwencyjnych zdarzeń, ale estetycznie – jako składniki „dobrze naoliwionej" całości działania. Uświadomienie większości z nich nie jest możliwe, zaś pomocniczy sposób ich doświadczania ujawnia się negatywnie, tj. w chwilach dysfunkcji – np. podczas niedowładu kończyny lub przy oparzeniu skóry, kiedy przestajemy doznawać ciała na sposób normalny. Podobnie jak w przypadku percepcji wzrokowej, zogniskowanie uwagi na pomocniczych składnikach czynności psychomotorycznych radykalnie zmienia sposób ich doświadczania, ewokując własności niejawne w kontekście całości, przy jednoczesnej eliminacji ich własności funkcjonalnych – wyrazem tego jest np. utrata płynności w ruchu palcami podczas gry na pianinie, nietrafność uderzeń rakietą podczas gry w tenisa, czy też utraty równowagi podczas jazdy rowerem.

Ze względu na konstytuowaną w procesie niejawnej integracji relację między oboma ogniwami poznania, Polanyi wyróżnia jej aspekt ontologiczny, natomiast ze względu na generowane na tej drodze znaczenie, wyróżnia dodatkowo jej aspekt semantyczny. Partykuły ogniwa proksymalnego stanowią w tej relacji konstytutywne elementy zintegrowanej całości, natomiast znaczenie w ogniwie dystalnym stanowi ich emergentną własność.

W przypadku eksperymentów Lazarusa, wstrząs elektryczny stanowi znaczenie antycypujących go sylab[323]. W przypadku percepcji twarzy – znaczeniem tym jest emocja, tudzież tożsamość znajomej osoby, wyznaczone przez niespecyficzne własności układu

---

[323] "When, in the experiment of Lazarus, certain syllables make the subject expect an electric shock, the approaching shock has become the meaning of these syllables to the subject. This view can be generalized, without straining the evidence, to all relations between subsidiary and focal term. The elementary motions that serve a cyclist to keep his balance are not meaningless: their meaning lies in the performance they jointly achieve. In this sense a characteristic physiognomy is the meaning of its features, which is in fact what we commonly say when a physiognomy express a particular mood" [KB, s. 145].

nosa, oczu, brwi, ust; w przypadku ciemnego dna jaskini znaczeniem drgań sondy jest wyobrażenie wnętrza. Znaczeniem czynności habitualnych, jest z kolei domniemany przez podmiot cel działania, natomiast tym, co znaczone – działanie w całej rozciągłości, tj. zintegrowana całość motywów, intencji, umiejętności, procesów fizjologicznych, itp.[324]

2.5. Niejawne poznanie w czynnościach językowych

W jednym z późniejszych esejów – „Sense-Giving and Sense-Reading", ogłoszonym na łamach *Philosophy* [1967] – Polanyi aplikuje koncepcję niejawnego poznania do interpretacji natury czynności nadawania i odczytywania znaczenia oraz genezy językowych kompetencji. Odwołując się do poglądów Charlesa Peirce'a, uznaje przy tym niejawną integrację za relację trójczłonową, ustanawianą w intencjonalnym działaniu konkretnej osoby, która zachodzi pomiędzy (a) tą osobą, (b) materialnym znakiem, a (c) jego znaczeniem. Relację tą nazywa triadą niejawnego poznania (*triad of tacit knowing*).

Jako typowy przykład takiej triady Polanyi uznaje ogniskowanie uwagi na dowolnym obiekcie poprzez wskazanie palcem, kiedy jedna osoba usiłuje w ten sposób coś wyróżnić, druga zaś usiłuje to coś „wydobyć z tła". Pierwsze z tych działań określa on jako nadawanie sensu (*Sense-Giving*), drugie natomiast określa mianem jego odczytywania (*Sense-Reading*), samą zaś sytuację traktuje jako model poznania i komunikacji.

Palec pełni wedle tego modelu funkcje znaku językowego, stając się jedną z partykuł ogniwa proksymalnego – z jednej strony jest on pomocniczo używany przez nadawcę w określonym celu, z drugiej zaś jest pomocniczo integrowany przez odbiorcę ze względu na ten cel. Wskazywany obiekt staje się z kolei zawartością ogniwa dystalnego – z jednej strony wyraża intencję nadawcy, z drugiej zaś wyznacza cel czynności integracyjnych odbiorcy. Zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku, relacja między ogniwami konstytuowana jest mocą intencjonalnych działań osoby integrującej i funkcjonuje tak długo, jak długo trwają same te działania albo ich wytwory. Pod względem strukturalnym tak określony model poznania i komunikacji ma charakter uniwersalny dla wszelkich intencjonalnych czynności podmiotu – zarówno psychomotorycznych (praktycznych), jak i czysto poznawczych (teoretycznych).

Zakładając nieredukowalnie cielesny wymiar wszelkich czynności podmiotu, Polanyi uznaje introspekcyjne poczucie swobody w „dysponowaniu" własnym ciałem, jako swoiste, estetyczne kryterium wyznaczające standard sprawności dla pomocniczego

[324] [TD, s. 10-13; KB, s. 141-145; M, s. 34-35].

użycia wszelkich innych obiektów fizycznych. Z tej racji także użycie werbalnie pojętych znaków traktuje on jako swoiste, fenomenologiczno-funkcjonalne „przedłużenie" ciała – analogiczne do tego, jakie umożliwia zastosowanie narzędzi – samo zaś opanowanie umiejętności posługiwania się znakami językowymi określa w kategoriach „zagnieżdżania" (*indwelling*).

Im większy stopień „zagnieżdżenia", tym bardziej wzrasta „manipulatywność" danego obiektu, maleje natomiast świadomość jego materialnych własności. Uzmysławia to przykład sprawnego użycia narzędzia lub słowa w ojczystym języku – im bieglej potrafimy się nimi posługiwać, w tym mniejszym stopniu zauważamy ich fizyczną (akustyczną lub wizualną) obecność. O stopniowalności tak pojętego „zagnieżdżenia" możemy się łatwo przekonać przekierowując uwagę z sensu wypowiadanego słowa, na jego warstwę brzmieniową – im wyraźniej będzie się ona jawiła w ognisku świadomości, tym bardziej „zamazane" będzie jego znaczenie. Proces ten Polanyi określa mianem deprywacji sensu (*sense-deprivation*) i uznaje za funkcję typowych czynności analitycznych.

Ze względu na fenomenalny aspekt niejawnej integracji, tj. jakościową różnicę między pomocniczym a zogniskowanym sposobem doświadczania tych samych obiektów, Polanyi uznaje treściową zawartość ogniwa dystalnego za „pełniejszą" w stosunku do znaczenia izolowanych elementów ogniwa proksymalnego. Zależność ta zachodzi także w czynnościach językowych – podobnie jak w przypadku różnicy między znaczeniem wyrazu czyjejś twarzy, a znaczeniem jej izolowanych składników, tj. marszczonego czoła, mrużonych oczu, uśmiechniętych ust, zdania są „bogatsze w znaczenie" w stosunku do słów, z których są zbudowane, zaś fragmenty liryki czy prozy „bogatsze" wobec samych zdań. Z drugiej strony, ponieważ znajomość elementarnych składników języka warunkuje rozumienie złożonych z nich całości językowych, doświadczenie „treściowego bogactwa" złożonych wypowiedzi wymaga pomocniczej integracji wszystkich składników, które je niejako hierarchicznie współkonstytuują. Polanyi nazywa też z tego powodu akty komunikacji „sekwencją triad".

2.5.1. Odczytywanie (*Sense-Reading*) i nadawanie znaczeń (*Sense-Giving*)

Nadawaniem znaczeń (*Sense-Giving*) Polanyi nazywa takie czynności językowe, w których podmiot dokonuje rutynowej interpretacji osobistego doświadczenia, tj. ogniskuje uwagę wyłącznie na tych aspektach rzeczywistości, które potrafi zintegrować „w pryzmacie" stosowanego schematu poznawczego. Specyfika czynności tego typu polega na

tym, że (1) potwierdzają zakładany na jego gruncie obraz świata, zgodnie z zasadą cyrkularności, a zarazem (2) odwracają one uwagę podmiotu od wszystkich takich aspektów rzeczywistości, których nie potrafi on dostrzec „w pryzmacie” zakładanego schematu[325].

Generowane na tej drodze sensowne całości są intersubiektywnie komunikowalne dla wszystkich użytkowników danego systemu przesłanek, albowiem ich treściowa zawartość jest w pełni przekazywalna za pośrednictwem powiązanego z nimi systemu wyrażeń. Ze względu na funkcjonowanie osobistego współczynnika nawet w tego typu czynnościach modyfikacjom podlega zakres stosowanych przesłanek, nie są one jednak zauważalne z poziomu introspekcji użytkowników języka, nie prowadzą bowiem do istotnych modyfikacji treściowej zawartości sensownych całości generowanych na ich podstawie.

Odczytywaniem znaczeń (*Sense-Reading*) Polanyi nazywa z kolei takie czynności, w których podmiot posiłkuje się wprawdzie wiedzą zawartą w schemacie poznawczym danego języka (teorii), zarazem jednak usiłuje dokonać jego twórczej modyfikacji na podstawie doraźnie asymilowanych danych doświadczenia. W czynnościach tego typu sposób integracji zależy ostatecznie od osobistej decyzji badacza, co do tego, jakie regularności należy brać pod uwagę jako relewantne, jakie zaś ignorować jako przypadkowe, a co za tym idzie – (a) jakie niejawne przesłanki zastosować w danej, konkretnej sytuacji; (b) jakie zaś i w jakim stopniu zmodyfikować, ewentualnie (c) jakie wygenerować *ad hoc*.

Typowym przykładem czynności percepcyjnych tego typu jest rozpoznawanie tzw. fizjonomii, które z jednej strony zakłada specjalistyczne kompetencje, z drugiej zaś wymaga ich „dopasowywania” wobec każdego przypadku jednostkowego, jak to ma miejsce w przypadku diagnozowania rzadkich schorzeń albo taksonomii nieznanych gatunków. W sytuacjach tego typu podmiot nie dysponuje „gotowymi” metodami integracji, lecz je generuje *ad hoc*, „odczytując” na tej podstawie nierozpoznane dotąd aspekty rzeczywistości, co niekiedy prowadzi do modyfikacji treści i zakresu stosowanych przezeń wyrażeń.

Biorąc pod uwagę naukową praktykę, przykładem czynności tego typu są m.in. próby standaryzacji sposobu postrzegania i opisu problematycznych zjawisk. Dla przykładu Polanyi przywołuje historię sporu o naturę mikroskopijnych struktur zwanych

---

[325] Zasadę cyrkularności – jako jeden z „mechanizmów obronnych” schematu pojęciowego – scharakteryzowałem w punkcie 2.3.6. drugiego rozdziału pracy.

Aparatem Golgiego – większość histologów podzielało hipotezę, iż stanowią one typowe *organella*, jakkolwiek byli też tacy, którzy w to wątpili. Kontrowersję rozstrzygnięto dopiero na drodze dokładnych obserwacji z wykorzystaniem mikroskopu elektronowego, które dostarczyły precyzyjnego obrazu ich struktury. Podobny spór się toczył o trafność hipotezy wodoru jako uniwersalnego składnika budowy pierwiastków, postawionej w 1815 roku przez Williama Prouta – jej zasadność rozważano przez pół wieku, dopóki nie została sfalsyfikowana obserwacjami Jeana Stasa.

O ile zakomunikowanie sensownych całości wygenerowanych na drodze czynności typu *Sense-Giving* nie wymaga dodatkowego wysiłku – właściwe ku temu wyrażenia są bowiem „sprzężone" z zastosowanymi przesłankami, o tyle intersubiektywizacja sensownych całości wygenerowanych na drodze czynności typu *Sense-Reading* wymaga umiejętnego doboru wyrażeń lub zgoła innych środków wyrazu (np. gestów, rysunków), które skutecznie naprowadzą pozostałych użytkowników języka na te aspekty rzeczywistości, których nie potrafili dostrzec na sposób rutynowy.

Ze względu na cielesny wymiar przesłanek, oba typy czynności przypominają nieco pracę rzemieślnika – podobnie jak reguły rzemiosła umożliwiają artystom wykonywanie skomplikowanych czynności manualnych, tak też zobiektywizowane w specjalistycznych językach naukowych teorii niejawne przesłanki z jednej strony umożliwiają wykonywanie skomplikowanych czynności poznawczych niedostępnych laikom, z drugiej zaś „limitują" spektrum alternatywnych sposobów integracji danych doświadczenia, utrudniając tym samym rozpoznawanie oraz komunikowanie ukrytych aspektów rzeczywistości.

W celu eksplikacji relacji między nadawaniem sensu, a jego odczytywaniem, Polanyi analizuje przypadek językowej komunikacji na przykładzie listu podróżnika, który po całym dniu zwiedzania nieznanych okolic zasiada do biurka, aby opisać swe doświadczenia. W jego staraniach wyróżnić można dwa etapy: (1) próby zrozumienia tego, co doświadczył (tj. przekształcenia własnych percepcyjnych doświadczeń do postaci sensownych całości); (2) próby werbalizacji tego, co zrozumiał, przy pomocy zasobu wyrażeń „dostarczonych" przez język. Oba etapy może on zrealizować w trybie *Sense-Reading* albo *Sense-Giving*, tj. koncentrując się na tych aspektach rzeczywistości, których uchwycenie i zakomunikowanie wymagać będzie odeń heurystycznego wysiłku, bądź na tych tylko, które potrafi zintegrować i zwerbalizować na sposób rutynowy.

Między sensem odczytanym z doświadczenia percepcyjnego, a sensem możliwym do zwerbalizowania w tekście, zachodzi, zdaniem Polanyiego, istotna niewspółmierność. Przede wszystkim różnią się one co do struktury – osobiste doświadczenie dostarcza

bezpośrednio takich jakości zmysłowych, których nie może dostarczyć obcowanie z tekstem; co więcej – zawiera takie jakości niespecyficzne, jak marginalne składniki pola percepcji lub domniemane wyglądy spostrzeganych obiektów, których z konieczności żaden tekst nie wyrazi, gdyż jego autor z większości z nich nie może zdać sobie bezpośrednio sprawy. Po wtóre, różnią się one co do genezy i funkcji – doświadczenie percepcyjne dokonuje się na drodze integracji wielokanałowych bodźców zmysłowych do postaci wielowymiarowych obrazów, podczas gdy lektura tekstu przebiega na drodze integracji systemu jednorodnych znaków (np. odręcznego pisma lub drukarskiej czcionki) do postaci czysto intelektualnych wyobrażeń.

Niewspółmierność tą uzmysławia wyobrażenie podróżnika, który spędził popołudnie na wysokim wzniesieniu, wdychając z rześkim powietrzem zapach sosen i topniejącego śniegu, ciesząc swe oczy widokiem malowniczego miasteczka, położonego w głębokiej dolinie, nad błyszczącym strumieniem, nasłuchując z oddali bekania wypasanych owiec, kościelnego dzwonu, itp. Chcąc później opisać swe doświadczenia jest on zmuszony posłużyć się takimi słowami jak „szczyt", „śnieg", „sosna", „dzwony", „strumień", z których każde wyraża niektóre aspekty jego przeżyć, zarazem jednak jest czymś publicznym i ogólnym, a co za tym idzie – nie komunikuje ich wielowymiarowej, subiektywnej swoistości. Polanyi wnioskuje na tej podstawie, że list zredagowany przez podróżnika nie tylko nie może wyrazić pełni tego bogactwa, które jest mu dostępne poprzez osobiste doświadczenie, ale może jedynie przywołać jego „pojęciowy zarys", tj. taki teoretyczny schemat, który będzie dostępny czytelnikowi listu na podstawie przyswojonych przezeń kompetencji językowych.

Analogiczna niewspółmierność zachodzi podczas przekładu treści wyrażeń jednego schematu poznawczego na inny. Polanyi opisuje sytuację z rodzinnego domu, gdzie odbiera korespondencję w rozmaitych językach. Ponieważ jego syn zna tylko język angielski, ilekroć chce mu przekazać któryś z przeczytanych listów, musi najpierw spojrzeć na niego raz jeszcze – tym razem po to, by sprawdzić w jakim języku został on napisany. Podczas własnej lektury ogniskuje on bowiem swą uwagę wyłącznie na znaczeniu słów, jedynie pomocniczo integrując werbalny wymiar tekstu. Gdy orientuje się tylko, że list jest w obcym języku, natychmiast przystępuje do przekładu zawartej w nim treści na język angielski. Podobnie jak w przypadku nadawania sensu obrazom percepcyjnym, czynność ta wymaga heurystycznego wysiłku, gdyż znaczeniu spontanicznie odczytanemu na gruncie schematu jednego języka, niełatwo przyporządkować adekwatne sposoby artykulacji na gruncie innego schematu. Z tą samą

trudnością mamy do czynienia, kiedy dokładnie wiemy co chcemy powiedzieć, lecz nie potrafimy w żaden sposób znaleźć właściwego słowa.

Inaczej niż w przypadku czynności typu *Sense-Reading*, odczytywanie sensu tekstu posiada zasadniczo wymiar rutynowy – kiedy list podróżnika trafi na biurko adresata, nie będzie wymagał rozstrzygnięć co do sposobu integracji danych doświadczenia, ani tworzenia nowych niejawnych przesłanek, bazując wyłącznie na przesłankach „dostarczonych" przez język, tj. przyswojonych przezeń kompetencjach językowych. Polanyi zakłada przy tym, że dla systemu wyrażeń każdego z języków etnicznych nie istnieje jeden ogólny schemat poznawczy, lecz wiele różnych schematów, które nie są bynajmniej jednorodne, ale podlegają bezustannej ewolucji, ze względu na praktyki językowe konkretnych wspólnot lokalnych. Ten sam tekst posiada przeto wiele różnych, potencjalnych zakresów znaczeniowych, których faktyczna aktualizacja zależy od wyboru jednego spośród możliwych schematów w danym języku etnicznym.

Wedle Polanyiego przytoczone przykłady kwestionują pozytywistyczne założenia utożsamiające wiedzę z systemem wyrażeń językowych. Pokazują bowiem, że prócz wiedzy przekazywanej w tekście, istnieje wiedza niewyartykułowana (*inarticulate knowledge*), którą potrafimy nabywać, stosować i komunikować zupełnie niezależnie od jej zwerbalizowanych form reprezentacji, a która warunkuje te formy w aspekcie ich genezy oraz zastosowania.

2.5.2. Nabywanie kompetencji językowych – współdziałanie imaginacji oraz intuicji

Własne twierdzenia na temat struktury czynności językowych Polanyi uznaje za zbieżne z dyskutowanymi podówczas – tj. w połowie lat sześćdziesiątych – poglądami Noama Chomsky'ego. Koncepcja niejawnego poznania pozwala, jego zdaniem, wyjaśnić dwa główne problemy postawione przez amerykańskiego językoznawcę: (1) w jaki sposób dziecko nabywa znajomości wysoce złożonego systemu gramatyki języka, który – z formalnego punktu widzenia – jest skomplikowaną i wysoce abstrakcyjną teorią, zawierającą elementy nie dające się w żaden sposób wyprowadzić z doświadczenia; (2) w jaki sposób użytkownik języka tworzy i rozumie coraz to nowe zdania, które pod wieloma względami nie są podobne do tych, z którymi miał wcześniej do czynienia, ani też nie dają się z nich wyprowadzić na drodze jakiejkolwiek znanej formy prawomocnego uogólniania. Polanyi przy tym podkreśla, że zdaniem samego Chomsky'ego obie te zdolności stanowią

przejaw swoistych funkcji ludzkiego umysłu – zdolności tego samego rodzaju, co zdolność rozwiązywania problemów i generowania pojęć [KB, s. 196][326].

Ostatnie z twierdzeń Chomsky'ego zakłada, zdaniem Polanyiego, istnienie osobistego współczynnika umysłu w sformułowanym przezeń rozumieniu, pojętego jako uniwersalna dla wszystkich organizmów zdolność adaptacji przez ustawiczną interakcję ze środowiskiem[327]. W tej perspektywie znaczenie powstaje na drodze celowej integracji rozproszonych, pozbawionych „atomowego" znaczenia partykuł, w sposób analogiczny do tego, w jaki nawet najbardziej prymitywne organizmy integrują środowiskowe bodźce do postaci umożliwiającej im skuteczne funkcjonowanie. Przejawem takich czynności jest zarówno twórczość chorego na artretyzm Renoira, który nauczył się malować pędzlem przytwierdzonym do przedramienia, jak i zaobserwowane przez Lashleya zachowanie szczurów, które nawet po ich okaleczeniu potrafiły wystarczająco skutecznie reintegrować nabyte uprzednio umiejętności, aby odnaleźć wyście z labiryntu[328].

Stosowanie kompetencji językowych w coraz to nowych sytuacjach komunikacyjnych stanowi, zdaniem Polanyiego, proces analogiczny do czynności przebadanych przez Lashleya – podobnie jak szczur, aby dopełznąć do wyjścia labiryntu, integruje na podstawie przyswojonej uprzednio znajomości topografii labiryntu nietypowe pobudzenia okaleczonego ciała, tak też użytkownik języka, aby nadać lub odczytać nowe znaczenie, integruje nietypowe konfiguracje wyrażeń językowych na podstawie przyswojonej uprzednio znajomości jego gramatyki. Różnica polega na strukturalnych własnościach składników pomocniczych – niezbędna w czynnościach językowych znajomość reguł gramatyczno-fonetycznych posiada nieskończenie bardziej skomplikowaną i subtelną strukturę, aniżeli analogiczna znajomość schematu przestrzennego labiryntu.

Podobieństwo opisanych przypadków reintegracji przyswojonej wiedzy polega przede wszystkim na jej ściśle czynnościowym statusie – zarówno znajomość labiryntu u szczura, talent malarski Renoira, jak i praktyczna znajomość gramatyki języka, przejawiają się wyłącznie pod postacią działania. Wszelkie próby językowej rekonstrukcji pozbawiają je natomiast swoistych, funkcjonalnych własności, czego dobitnym wyrazem jest praktyczna niestosowalność zwerbalizowanych reguł gramatycznych[329].

---

[326] Chomsky stawia oba te problemy w [1965, s. 56-58].
[327] Koncepcję genezy osobistego współczynnika wyłożyłem w punkcie 3.2. drugiego rozdziału pracy.
[328] Pojęcia latentnego poznania oraz wiedzy latentnej eksplikuję w punkcie 3.2.1. drugiego rozdziału pracy.
[329] "[T]o switch our attention to a subsidiary particular deprives it of its meaning. Such action admittedly does make us more fully conscious of such a particular, but its loss of meaning is due not to the accompanying loss of its subsidiary functions. This is how the generative grammar appears to us when set

Analogia pomiędzy orientacją w topografii labiryntu, a praktyczną znajomością reguł gramatycznych, pozwala Polanyiemu eksplikować ich genezę przez odwołanie do sposobu, w jaki podmiot kształtuje nowe niejawne przesłanki. Posługując się przykładem „wywrotowych okularów" zwraca on uwagę na specyfikę heurystycznego wysiłku, jakiego należy dokonać, aby wyćwiczyć się w nowym obrazie świata – tj. aby na podstawie „gotowych" schematów poznawczych zreintegrować nietypowe dane doświadczenia do postaci umożliwiającej skuteczne funkcjonowanie, ewentualnie wytworzyć w tym celu zupełnie nowe składniki schematu. Podkreśla przy tym całkowitą nieefektywność zarówno świadomości „jak się rzeczy mają", jak i najściślej formułowanych dyrektyw co do sposobu, w jaki należy działać w nowych „odwróconych" okolicznościach – „wiedza tego typu, która może się wydawać wszystkim, co posiadasz, jest bezużyteczna – nie powstrzyma cię bowiem od nawykowego reagowania na to, co w sposób fałszywy postrzegasz" [KB, s. 198].

Kształtowanie nowych schematów poznawczych nie dokonuje się spontanicznie, ale jest procesem długotrwałym, niekiedy bardzo żmudnym – w eksperymentach Kottenhoffa badani potrzebowali na uzyskanie stabilnego, spójnego obrazu świata, średnio około ośmiu dni, wszyscy też podkreślali, że jedynie bezustanna koncentracja na celu oraz praktyczne ćwiczenia prowadzą do wykształcenia pożądanych umiejętności. Kottenhoff wyróżnił przy tym dwa etapy podejmowanych starań – (1) próby doraźnej korekcji postrzeganego obrazu na podstawie doraźnych doświadczeń pozawzrokowych, (2) próby ekstrapolacji uzyskanych na tej drodze wyobrażeń na całość doświadczenia percepcyjnego, a co za tym idzie – trwałej, sieciowej modyfikacji schematu percepcyjnego (*visual ideas*). Dopiero dokonanie takiej modyfikacji prowadzi do faktycznej stabilizacji doświadczenia.

Podejmowane przez podmiot wysiłki przezwyciężenia „logicznej różnicy" pomiędzy starym a nowym sposobem postrzegania świata stanowią, zdaniem Polanyiego, przejaw działania szczególnej władzy umysłu, którą nazywa imaginacją (*imagination*). Jej działanie jest inicjowane asymilacją „problematycznych" danych doświadczenia – tj. takich, których podmiot nie potrafi zintegrować na sposób rutynowy – i polega na wyznaczaniu (a) celów potencjalnej integracji oraz (b) generowaniu niejawnych przesłanek warunkujących ich realizację. „Trafienie" celu możliwego do zrealizowania poprzez integrację zasymilowanych danych aktualizuje jeden z potencjalnych trybów niejawnej integracji, co pociąga za sobą implementację warunkującej ją przesłanki. Skuteczna

---

out in formal, explicit terms. To look at these formulae does not make them work as they do when we rely on their guidance for putting something into words" [KB, s. 197].

integracja, tj. taka, która nie napotyka na przeszkodę w realizacji skutkuje reorganizacją schematu poznawczego podmiotu[330].

Imaginacja nie działa „na oślep", tzn. nie wyznacza całkowicie arbitralnych celów, ani dowolnych metod ich realizacji, ale jest „zakotwiczona" funkcjonowaniem komplementarnej władzy umysłu, którą Polanyi nazwa intuicją (*intuition*). Skanuje ona zawartość przedwiedzy podmiotu, „poszukując" w niej takich danych, których nie można zintegrować na sposób rutynowy. Przedwiedza jest przy tym pojęta jako (a) swoisty amalgamat zasymilowanych danych doświadczenia oraz (b) tych wszystkich składników schematu poznawczego, które są „wywołane" sytuacyjnym kontekstem jako potencjalnie najbliższe zastosowania. Z punku widzenia introspekcji prezentuje się ona w punkcie wyjścia pod postacią swoistego „zarysu" (*anticipatory outline*), w punkcie dojścia zaś poprzez swoiste przeżycie piękna[331].

Współdziałanie obu władz umysłu Polanyi eksplikuje na przykładzie kształcenia habitualnych umiejętności – aby przyswoić sprawność wykonywaną przez mistrza, należy w punkcie wyjścia wyznaczyć sobie jej „zarys", tj. „z grubsza" oszacować jej czasoprzestrzenne i psychomotoryczne granice, które następnie będą podlegać „wypełnianiu" na drodze sukcesywnych, osobistych starań. Podobnie ma się rzecz z nauką jazdy rowerem – podczas gdy nasza uwaga ogniskuje się na utrzymaniu równowagi, intuicja bezustannie „wychwytuje" jej minimalne zaburzenia, zaś imaginacja natychmiastowo generuje niejawne przesłanki, których aplikacja zapobiega wywrotce. Ze współdziałaniem obu władz mamy także do czynienia w czynnościach nadawania sensu, tj. formułowania językowej wypowiedzi, gdy intuicja dostarcza nam przeczucia, co aktualnie chcemy wyrazić (czy raczej – do wyrażenia czego aktualnie brakuje nam słów), imaginacja zaś wynajduje ku temu właściwe słowa, po czym przywodzi je „na myśl" [KB, s. 200-204; M, s. 58][332].

Określone w ten sposób rozumienie obu władz umysłu pozwala, zdaniem Polanyiego, rozstrzygnąć obie kwestie postawione przez Chomsky'ego. Po pierwsze,

[330] "This is the dynamics of tacit knowing: the questing imagination vaguely anticipating experiences not yet grounded in subsidiary particulars evokes these subsidiaries and thus implements the experience the imagination has sought to achieve" [KB, s. 200]; "It is only imagination that can direct our attention to a target that is as yet unsupported by subsidiaries" [M, s. 57]; "Our dwelling in the particulars, the subsidiary clues, results in their synthesis into a focal object only by means of an act of our imagination – a leap of a logical gap" [M, s. 62].
[331] "There must be some principle which excludes mere fancies and selects feasible, or at least possibly feasible, tasks for the imagination to strive for" [KB, s. 201]; "[T]he imagination implements its aims, as purified and guided by intuition" [KB, s. 203]. Do eksplikacji pojęcia przedwiedzy powracam w punkcie 2.6.5, omawiając propozycję przezwyciężenia paradoksu Menona.
[332] Do koncepcji współdziałania imaginacji oraz intuicji powracam w punkcie 2.7.1., omawiając koncepcję naukowego odkrycia.

dziecko nie nabywa znajomości gramatyki w żaden z obiektywistycznie rozumianych sposobów poznania, ale wyłącznie sprawnościowo, całkowicie niezależenie od świadomości – dzięki współdziałaniu imaginacji oraz intuicji. Po drugie, generowanie i rozumienie coraz to nowych konstrukcji zdaniowych nie dokonuje się wedle jakichkolwiek ogólnych, dających się sformalizować procedur, ale na sposób analogiczny do umiejętnej jazdy rowerem – dzięki współdziałaniu imaginacji oraz intuicji raz opanowany system kompetencji językowych ulega bezustannym modyfikacjom na drodze komunikacyjnej praktyki [KB, s. 204-206].

2.6. Rozwiązywanie problemów

Większość badaczy Polanyiego uznaje, że podstawowym zagadnieniem, ogniskującym wszystkie jego zainteresowania, jest kwestia natury odkrycia naukowego, rozumiana jako pytanie o przedmiotowe i podmiotowe warunki generowania nowej wiedzy. Ponieważ jednak samo odkrycie Polanyi pojmuje przy tym jako szczególny przypadek rozwiązania naukowego problemu, jego koncepcja naukowego odkrycia stanowi przeto uszczegółowienie koncepcji rozwiązywania problemów (RP).

Przystępując do eksplikacji tego aspektu poglądów Polanyiego podkreślić należy trzy rzeczy. Przede wszystkim, ze względu na zasadniczo czynnościowe rozumienie nauki, poznania i wiedzy, nie utożsamia on problemów z *explicite* stawianymi pytaniami, ani tym bardziej nie utożsamia poszukiwania rozwiązań z metodycznym postępowaniem wedle jakichkolwiek obiektywistycznie pojętych heurystyk, tj. „skodyfikowanych" technik formułowania i testowania hipotez. Jako doświadczony badacz, który większą część życia spędził na stawianiu i rozwiązywaniu rzeczywistych problemów naukowych, przyjmuje on postawę swoiście fenomenologizującą, koncentrując się na możliwe wiernej rekonstrukcji rozmaitych aspektów RP dostępnych w introspekcji. Centralnymi w tym podejściu stają się kategorie heurystycznego wysiłku, przeczuć, emocji, inkorporacji, imaginacji oraz intuicji.

Po drugie, mając na uwadze sprawozdawczą eksplikację, dobrze jest odróżnić dwa typy sytuacji problemowych, które Polanyi zakłada, a których wprost nie rozróżnia. Z RP w sensie ścisłym mamy do czynienia wtedy, gdy motywowany doświadczeniem problemu podmiot podejmuje wysiłki ukierunkowane na odkrycie rozwiązania. Tak rozumiane RP stanowi przypadek osobistej decyzji, zaś jego wytworem jest m.in. odkrycie naukowe. Prócz takiego rozumienia, Polanyi pisze niekiedy o RP w sensie szerokim – jako dokonywanych bezustannie, niezależnie od świadomości badacza, „kwantowych" modyfikacjach składników schematu poznawczego. W tej perspektywie nawet

standardowe funkcjonowanie osobistego współczynnika, tj. „usensawnianie doświadczenia" poprzez (a) nabywanie i (b) przetwarzanie wiedzy oraz (c) jej stosowanie i (d) modyfikację, może być pojmowane jako bezustanne stawianie problemów i ich rozwiązywanie[333].

Założeń dla szerokiego rozumienia RP dostarcza koncepcja genezy osobistego współczynnika, zgodnie z którą stanowi on ogniwo ewolucji uniwersalnego dla wszystkich organizmów ośrodka pierwotnej aktywności (*active centre*), którego podstawową funkcją jest utrzymanie homeostazy ustroju na drodze rozmaitych form interakcji ze środowiskiem[334]. Empirycznego uprawomocnienia dostarczają tutaj badania psychologii *Gestalt*, wsparte badaniami nad subcepcją. Poświadczają one bowiem (1) możliwość spontanicznej integracji nieuświadamialnych (niespecyficznych w sensie mocnym) danych doświadczenia, a co za tym idzie – (2) możliwość nieuświadomionej inkorporacji lub generowania i aplikacji niezbędnych ku temu nieuświadamialnych sprawności (niejawnych przesłanek)[335].

Po trzecie, jakkolwiek pod względem systematycznym poglądy Polanyiego na temat RP faktycznie mogą być postrzegane jako *nucleus* jego koncepcji poznania, pozostają w wysokim stopniu zdefragmentaryzowane, zaś ich strzępki rozproszone we wszystkich jego pismach. W tej perspektywie nie sposób jest mówić o jakiejś jednorodnej koncepcji RP na poziomie tekstów Polanyiego, a raczej o pewnym *Leitmotiv*, który – by stać się koncepcją – wymaga uprzednio systematyzującej rekonstrukcji.

W ujęciu diachronicznym ów motyw ulega przeobrażeniom – zarówno pod względem terminologii, jak i głębokich założeń. Syntetycznie rzecz biorąc, jego ewolucję podzielić można na dwie fazy. Granice fazy pierwszej stanowią założenia koncepcji osobistego współczynnika oraz podmiotu zaangażowanego – posługując się nimi Polanyi

[333] "[W]hat is usually called knowledge is structurally similar to the knowledge of a problem. Knowledge is an activity which would be better described as a process of knowing. Indeed, as the scientist goes on inquiring into yet uncomprehended experiences, so do those who accept his discoveries as established knowledge keep applying this to ever changing situations, developing it each time a step further. Research is an intensely dynamic inquiring, while knowledge is a more quite research. Both are ever on the move, according to similar principles, towards deeper understanding of what is already known" [KB, s. 132; por. TD, s. 24-25; M, s. 42].

[334] "There is a purposive tension from which no fully awake animal is free. It consists in readiness to perceive and to act, or more generally speaking, to make sense of its own situation, both intellectually and practically. From these routine efforts to retain control of itself and of its surrounding, we can see emerging a process of problem-solving (…). [T]he animal is searching for hidden aspect of the situation, the existence of which it surmises, and for the finding or achieving of which the manifest features of the situation serve it as tentative clues or instruments" [PK, s. 120]. Pojęcie ośrodka pierwotnej aktywności wyłożyłem w punkcie 3.2. drugiego rozdziału pracy.

[335] "Psychologists have called subception a process of learning without awareness (…). If there is learning without awareness, there must be also discovery without awareness, since discovery is but learning from nature" [TD, s. 143].

zdaje sprawę z estetycznych i emocjonalnych niuansów introspekcyjnego wymiaru RP, formułując niejako „przy okazji" koncepcję jego struktury. Granice fazy drugiej wyznacza koncepcja niejawnego poznania, która dostarcza założeń pozwalających usystematyzować rozumienie genezy oraz struktury RP, którego modelem stają się czynności percepcyjne, w szczególności zaś akty rozpoznawania tzw. fizjonomii.

Elementem integrującym obie fazy jest przekonanie o istnieniu swoistej przedwiedzy (*foreknowledge*), która (1) stanowi komponent doświadczenia problemu, (2) ukierunkowuje czynności zmierzające ku jego rozwiązaniu, (3) dostarcza motywacji do uznawania ich wytworów [SFS, s. 14, 24]. Z perspektywy introspekcji, przejawia się ona w punkcie wyjścia wyłącznie poprzez niewyraźne, estetyczne przeczucie, które Polanyi interpretuje jako wskaźnik koherencji dotąd niepojętych danych doświadczenia, w punkcie dojścia zaś poprzez przeżycie intelektualnego piękna, rozumiane jako symptom nawiązania poznawczej relacji z rzeczywistością, a zarazem jako wskaźnik potencjalnych konsekwencji dokonanego odkrycia. Takie pojęcie przedwiedzy eksplikuje on na gruncie koncepcji osobistego współczynnika oraz inkorporacji, wspartych tezami psychologii postaci oraz wynikami badań nad subcepcją.

2.6.1. Zaangażowanie i heurystyczny wysiłek

Z punktu widzenia założeń „programu powierniczego", RP dokonuje się w trybie ściśle osobistym, tzn. czynnościowo, na poziomie świadomości pomocniczej, zaś jego poszczególne fazy – od chwili doświadczenia problemu aż po odkrycie jego rozwiązania – nie przejawiają się pod postacią jakichkolwiek jasnych i wyraźnych pojęć, sądów ani reguł, ale wyłącznie poprzez przeczucia (*hunches*) oraz intelektualne pasje[336].

Warunkiem pojęcia wysiłku RP jest „danie wiary" – tj. zaangażowanie się w trybie programu powierniczego (*commitment*) – w trzy założenia: o (1) istnieniu nierozpoznanego dotąd aspektu rzeczywistości, którego odkrycie znajduje się w zasięgu jego poznawczych możliwości; (2) o prawomocności czynności poznawczych wykraczających poza sferę aktualnie posiadanej wiedzy oraz obiektywistycznie rozumianego doświadczenia; (3) o wartości oczekiwanych rezultatów, na którą składa się m.in. obiektywność – rozumiana jako heurystyczna płodność, oraz ekonomiczność – rozumiana jako korzystny stosunek zysków do poniesionych kosztów [PK, s. 124, 171-172; TD, s. 25]. Założenia te

[336] "These emotions express a belief: to be tormented by a problem is to believe that it has a solution and to rejoice at discovery is to accept it as true" [PK, s. 300].

najczęściej nie są przez badaczy wprost uświadamiane, żadnego z nich nie da się również obiektywistycznie wyrazić ani uzasadnić[337].

W perspektywie introspekcyjnej, doświadczenie problemu rozpoczyna się z chwilą przeżycia swoistego dyskomfortu, wywołanego asymilacją takich danych doświadczenia, których podmiot nie potrafi przetworzyć do postaci sensownej całości. Dyskomfort ten stanowi zarazem jedyne efektywne kryterium rozpoznania sytuacji problemowej – nie sposób „zauważyć" nierozpoznanego dotąd aspektu rzeczywistości inaczej, niż na drodze swoistej, emocjonalnej frustracji. Co więcej, przeżycie tego typu niejako „informuje" zarazem podmiot o zasobie posiadanych przezeń dyspozycji wystarczających do podjęcia trudu rozwiązywania problemu – problem wszak „nie istnieje" zarówno dla kogoś, kto potrafi bez trudu wskazać rozwiązanie, jak i dla kogoś takiego, kto tego uczynić nie jest w stanie[338].

Wywołane dyskomfortem napięcie nie tylko mobilizuje do podejmowania rozmaitych prób odkrycia rozwiązania, ale i warunkuje jego identyfikację – właściwe rozwiązanie nie może nie uwalniać od takiego napięcia. Z chwilą wygenerowania dyspozycji umożliwiającej przekształcenie „frustrujących" danych doświadczenia do postaci sensownej całości, podmiot przeżywa silną satysfakcję o czysto intelektualnym charakterze – dążenie ku niej (*drive satisfaction*) stanowi w równym stopniu motor czynności poznawczych, co i habitualnych, dostarczając motywacji do podejmowania i utrzymywania heurystycznego wysiłku (*heuristic tension*; *-efford*; *-strive*)[339]. Zdolność do długotrwałej, bezustannej koncentracji na problemie, wyróżnia wybitnych uczonych, stanowiąc zarazem wskaźnik ich geniuszu – nastawienie takie warunkuje bowiem dokonywanie twórczej reorganizacji schematu poznawczego[340].

---

[337] "The most daring feats of originality are still subject to this law: they must be performed on the assumption that they originate nothing, but merely reveal what is there" [PK, s. 130].

[338] "Nothing is a problem or discovery in itself; it can be a problem only if it puzzles and worries somebody, and a discovery only if it relieves somebody from the burden of a problem. A chess problem means nothing to a chimpanzee or to an imbecile, and hence does not puzzle them" [PK, s. 122]; "[F]or a problem that does not worry us is no problem: there is no drive in it, it does not exist" [TD, s. 75].

[339] "[T]he satisfier of our craving has in this case no bodily existence; it is not a hidden object, but an idea never yet conceived. We hope that as we work at the problem this idea will come to us, whether all at once or bit by bit; and only if we believe that this solution exists can we passionately search for it and evoke from ourselves heuristic steps towards its discovery" [PK, s. 130].

[340] "Obsession with one's problem is in fact the mainspring of all inventive power. Asked by his pupils in jest what they should do to become 'a Pavlov', the master answered in all seriousness: 'Get up in the morning with your problem before you. Breakfast with it. Go to the laboratory with it. Eat your lunch with it in your mind. Dream about it.' It is this unremitting preoccupation with his problem that lends to genius its proverbial capacity for taking infinite pains. And the intensity of our preoccupation with a problem generates also our power for reorganizing our thoughts successfully, both during the hours of research and afterwards, during the period of rest" [PK, s. 127].

Z heurystycznym wysiłkiem tego samego typu mamy do czynienia podczas treningu pod okiem mistrza. Podobnie jak badacz, który na podstawie rozmaitych obserwacji i pomiarów, usiłuje odkryć rozwiązanie problemu, tak też i uczeń, usiłując przyswoić sobie specjalistyczną wiedzę mistrza, musi w punkcie wyjścia założyć (a zatem – „uwierzyć”), że istnieje sensowna całość, która nie test tożsama z prostą sumą jego gestów i wypowiedzi, ale niejako „ukrywa się” poza nimi wszystkimi. W obu przypadkach postrzegane elementy doświadczenia wydają się same w sobie pozbawione sensu, natomiast odkrycie całości, która się w nich przejawia, wymaga wyzbycia się rutynowych nastawień, tj. nawyków percepcyjnych i myślowych, oraz aktywnego, twórczego przekierowywania uwagi z tego, co rozpoznawalne („widoczne”), na to, co dopiero jest do rozpoznania – zgodnie z maksymą G. Polya – ‘*Look at the unknown!*’.

Warunkiem przyswojenia przez ucznia „ukrytej” wiedzy mistrza, jest w punkcie wyjścia znajomość jej „zarysu” (*anticipatory outline*), która ukierunkowuje jego heurystyczne wysiłki. Przykładem jest tutaj domniemanie psychomotorycznych oraz czasoprzestrzennych granic wykonywanej przez mistrza czynności habitualnej, które poprzedza i warunkuje jej stopniowe „wypełnianie” ruchem własnego ciała, na drodze sukcesywnych ćwiczeń. Polanyi podkreśla, że znajomość tego typu stanowi konieczny warunek treningu – nie do pomyślenia jest bowiem skuteczne naśladowanie ruchów mistrza metodą prób i błędów, niejako w nadziei iż „same z siebie” złożą się one w pewnym momencie w realizowaną przezeń całość [KB, s. 203]. Ponieważ, zgodnie z założeniami koncepcji niejawnego poznania, samo opanowywanie habitualnej sprawności jest rozumiane jako przypadek RP, znajomość „zarysu” czynności mistrza w punkcie wyjścia Polanyi uznaje za typowy przypadek przedwiedzy. Różnica polega na tym, że o ile w tym przypadku założenie istnienia sensownej całości jest podyktowane autorytetem mistrza, o tyle w przypadku RP jest ono wyznaczone niejawnymi przesłankami co do metafizycznej natury rzeczywistości [PK, s. 208-209, 366-367].

2.6.2. Różnica między problemem a jego rozwiązaniem

Poznawczy dystans, jaki dzieli doświadczenie problemu od jego rozwiązania, Polanyi nazywa „różnicą logiczną” lub „-heurystyczną” (*logical-*; *heuristic gap*). Jej przezwyciężenie zakłada (1) innowacyjne zastosowanie jednej z inkorporowanych przez podmiot przesłanek lub (2) wygenerowanie nowej; (3) dokonuje się na drodze osobistej decyzji, a co za tym idzie – opiera się z jednej strony na (4) wiedzy zobiektywizowanej w języku, z drugiej zaś na (5) doraźnej znajomości bezpośredniego doświadczenia; (6)

przebiega w sposób analogiczny do tego, w jaki opanowujemy i doskonalimy sprawności habitualne [PK, s. 127-128].

Zgodnie z zakładanym przez Polanyiego rozumieniem języka, wszelkie językowo zobiektywizowane składniki wiedzy funkcjonują na poziomie świadomości pomocniczej w sposób analogiczny do narzędzi, ogniskując naszą uwagę na rozmaitych aspektach rzeczywistości. Funkcję tą pełnią przede wszystkim naukowe teorie, które z jednej strony dostarczają podstaw do wyróżniania rozmaitych sensownych całości, z drugiej zaś pozostawiają w każdym konkretnym przypadku margines swobody na podjęcie osobistej decyzji [SFS, s. 14-15]. O efektywnym udziale powszechnie obowiązujących teorii w RP świadczą naukowe odkrycia dokonywane niemal symultanicznie przez niezależnych badaczy [LL, s. 51-53; TD, s. 75, 80]. Ze względu na ich obecność, rozwiązywanie niektórych problemów przypomina formułowanie precedensowego wyroku sądowego, w którym sędzia – kierując się istniejącymi przepisami prawa – najpierw rozpoznaje charakter rozpatrywanej sprawy, następnie zaś dokonuje twórczej modyfikacji tych przepisów, poszerzając zakres rutynowego orzecznictwa o stosowalność wobec kazusów nowego typu [PK, s. 309].

Językowo zobiektywizowane składniki wiedzy stanowią górny biegun (*upper end*) RP. Ich obiektywność polega m.in. na tym, że wyznaczona nimi zawartość sensowych całości jest stosunkowo niezmienna, tzn. nie podlega doraźnym modyfikacjom ze strony czynników osobistych, dzięki czemu „stabilizuje" obraz doświadczenia, pozwalając zarazem ogniskować uwagę na jego „niestabilnych" komponentach, tzn. takich, co do których nie mamy pewności w jaki je sposób zinterpretować. Drugi biegun świadomości pomocniczej (*lower end*) wypełniają doraźne, labilne, cielesne pobudzenia oraz intelektualne pasje, które motywują podejmowanie poszczególnych czynności poznawczych. Geniusz wybitnych uczonych przejawia się w zdolności do wiązania obu tych biegunów, pod postacią takiej sensownej całości, która jest zarazem możliwa do częściowego zakomunikowania w języku [PK, s. 301], tj. wprowadzenia w obręb schematu poznawczego w trybie *Sense-Reading*.

Ze względu na analogię do czynności habitualnych, RP polega na „wypracowaniu" nowych niejawnych przesłanek, podczas swoistych „intelektualnych zmagań" w realizacji określonego celu. W punkcie wyjścia cel ten jest wyznaczany na podstawie estetycznego przeczucia „ukrytej koherencji dotąd nierozpoznanych partykuł" [TD, s. 21, 44; KB, s. 132, 202]; tudzież „ukrytej racjonalnej struktury" [PK, s. 366], która pełni funkcje analogiczne do „zarysu" wyznaczającego granice czynności habitualnych. Realizacja celu

w punkcie dojścia przejawia się poprzez przeżycie piękna – „dojmującą euforię" [PK, s. 134] lub „ekstatyczną komunię" [PK, s. 7], które Polanyi interpretuje jako symptom „nawiązania kontaktu z ukrytą rzeczywistością" [PK, s. 124, TD, s. 23].

Estetyczna znajomość „zarysu" sprawia, że RP nie przebiega „na ślepo", lecz jest „zakotwiczone" tj. bezustannie „naprowadzane", poprzez eliminację jako „nieprzystających" takich możliwych sposobów działania, które nie prowadzą od asymilowanych w punkcie wyjścia składników doświadczenia, do ukrytej „poza nimi" koherentnej całości. Sukcesywna aktualizacja wyznaczonego w ten sposób spektrum potencjalnych działań, determinuje zakres możliwych rozwiązań, przez co – zgodnie z metaforą G. Polya – kolejne kroki RP przypominają konstrukcję łuku architektonicznego, w którym każdy z elementów wspierają dwa sąsiednie [SFS, s. 32; PK, s. 128, 301]. Pod tym względem RP w trybie introspekcyjnym przypomina poszukiwanie zapomnianego imienia, które im bliżej przypomnienia, tym coraz to bardziej wydaje się tuż „na końcu języka"[341].

Ze względu na logiczną różnicę, rozwiązanie problemu nie jest możliwe na drodze jakiejkolwiek obiektywistycznie rozumianej procedury, tzn. poprzez zastosowanie dających się określić w punkcie wyjścia metod działania, ale polega na generowaniu zupełnie nowych metod *in actu*. Zrealizowaną na tej drodze procedurę niejawnej integracji można usiłować językowo zrekonstruować dopiero po zaimplementowaniu nowej niejawnej przesłanki, tj. poprzez analizę struktury realizowanych na jej podstawie działań. Z tego też powodu żadnego odkrycia nigdy nie można przewidzieć *a priori*, nigdy też nie można go w sensie ścisłym powtórzyć – każde twórcze przetworzenie danych doświadczenia, które prowadzi do wygenerowania nieznanej uprzednio całości, jest w tym sensie nieodwracalne (*irreversible*), że wiąże się z trwałą, „sieciową" modyfikacją całego schematu poznawczego badacza.

Z chwilą wykształcenia nowej dyspozycji, satysfakcja towarzysząca skutecznym działaniom podejmowanym na jej podstawie, sukcesywnie maleje, same zaś działania ulegają stopniowej rutynizacji. Twórczy wymiar takich czynności zostaje ostatecznie zredukowany do poziomu „kwantowego", tj. do poziomu sukcesywnych modyfikacji wobec kolejnych przypadków doświadczenia [PK, s. 123].

---

[341] "Thought the solution of a problem is something we have never met before, yet in the heuristic process it plays a part similar to the mislaid fountain pen or the forgotten name which we know quite well. We are looking for it as if it were there, pre-existent" [PK, s. 126; por. PK, s. 128, 302, 303].

2.6.3. Rutynowe a twórcze rozwiązywanie problemów

Logiczna różnica posiada inną strukturę w przypadku RP technologicznych, inną zaś w przypadku RP z zakresu nauki czystej. Problemy pierwszego typu są wyznaczone przez „odgórnie narzucone" wytyczne, zaś ich rozwiązanie możliwe jest na drodze innowacji, tj. poprzez poszerzenie zakresu stosowalności funkcjonujących już w języku nauki niejawnych przesłanek, na sposób analogiczny do poszerzenia obowiązującego zakresu orzecznictwa precedensową decyzją sędziego. Przykładem może być tu odkrycie nowych własności znanych już substancji fizyko-chemicznych, które umożliwia np. miniaturyzację urządzeń lub generowanie nowych tworzyw sztucznych [KB, s. 131][342].

W przypadku drugim doświadczenie problemu możliwe jest wyłącznie w wymiarze osobistym – w odróżnieniu od problemów technologicznych, nie jest ono „odgórnie" wyznaczone potrzebami społecznymi, nie bazuje też wyłącznie na zobiektywizowanej w języku znajomości odkrytych już aspektów rzeczywistości, ale przede wszystkim na doraźnej znajomości niespecyficznych danych doświadczenia, dostępnych jedynie z punktu widzenia indywidualnego badacza – na poziomie jego świadomości pomocniczej. Rozwiązanie takiego problemu możliwe jest wyłącznie poprzez wygenerowanie zupełnie nowych niejawnych przesłanek umożliwiających ich przekształcenie do postaci nowej sensownej całości.

Ze względu na te rozbieżności, Polanyi uznaje RP technologicznych za przypadek czynności nadawania znaczenia (*Sense-Giving*), które polega na interpretacji doświadczenia wyłącznie w pryzmacie takich przesłanek, których zastosowanie stanowi potwierdzenie aktualnie obowiązującego obrazu świata. RP z nauki czystej stanowi natomiast typowy przypadek odczytywania znaczenia (*Sense-Reading*) – polega bowiem na generowaniu takich niejawnych przesłanek, które umożliwiają przekształcanie danych doświadczenia do postaci zupełnie nowych sensowych całości, odzwierciedlających „ukryte" aspekty rzeczywistości. Przejawem tej różnicy jest fakt, że o ile w pierwszym przypadku rozwiązanie problemu nie prowadzi do modyfikacji sposobu użycia zastanego systemu wyrażeń języka, o tyle w przypadku drugim wymaga najczęściej wprowadzenia do języka zupełnie nowych wyrażeń oraz rozpowszechnienia nowych niejawnych przesłanek umożliwiających formułowanie i komunikowanie zupełnie nowych sensownych całości [KB, s. 205].

---

[342] Rozróżnienie między odkryciem a wynalazkiem wprowadziłem w punkcie 1.2.1. drugiego rozdziału, charakteryzując różnicę między nauką czystą a naukami stosowanymi.

Specyfika niektórych problemów technologicznych pozwala na ich rozwiązywanie rutynowe (*systematic*), niekiedy wręcz zautomatyzowane. Dotyczy to jednak jedynie tych przypadków, gdy w punkcie wyjścia można „odgórnie” sparametryzować zarówno spodziewane rozwiązanie, jak i niezawodną metodę jego poszukiwania. Przykładem takich czynności jest poszukiwanie zawieruszonego pióra, na drodze przeczesywania mieszkania centymetr po centymetrze – w przypadkach tego typu potrafimy bowiem określić zarówno własności poszukiwanego rozwiązania, jak i warunki konieczne dla jego odkrycia.

Inaczej niż w przypadku czynności rutynowych, twórcze (*heuristic*) RP nie może zostać zautomatyzowane, albowiem ani cel, ani metoda jego poszukiwania, nie są możliwe do jednoznacznej specyfikacji. Przykładem jest tutaj poszukiwanie odpowiedzi na pytanie postawione w krzyżówce – np. o coś, czego brakuje na środku Sahary, a czego nazwa składa się z czterech liter. Wprawdzie rutynowe sposoby rozwiązywania problemów tego typu nie są niemożliwe, w większości przypadków byłyby jednak nieekonomiczne[343]. W porównaniu z nimi, proces heurezy przebiega zawsze „na skróty”, przechodząc przy tym przez cztery fazy wyróżnione przez Poincarego – preparacji, inkubacji, iluminacji oraz weryfikacji [SFS, s. 34].

Wedle zaproponowanej przez Polanyiego interpretacji, pierwsze dwie fazy polegają na intencjonalnym wysiłku przekierowania uwagi z tych aspektów doświadczenia, które podmiot potrafi sobie uświadomić, na te aspekty ukryte, które usiłuje odkryć[344]. Faza trzecia – tj. moment iluminacji – przejawia się przede wszystkim poprzez głęboką satysfakcję, związaną z rozładowaniem heurystycznego wysiłku. Z punktu widzenia introspekcji przeżycie to stanowi jedyny wskaźnik dokonanego odkrycia. Niezależnie od tego jak bardzo skomplikowany był problem, ani jak długo trwało jego rozwiązywanie, odkryciu rozwiązania towarzyszy poczucie całkowitej pewności i oczywistości – nawet, jeżeli odkrywca jest jedyną osobą, która potrafi tego doświadczyć. Faza czwarta polega na kolejnych próbach aplikacji nowej, wygenerowanej w trakcie rozwiązywania problemu, niejawnej przesłanki – np. na powtórnym dokonywaniu obserwacji [PK, s. 121-124; KB, s. 201-202].

---

343 Polanyi przywołuje ustalenia Allana Turinga, który oszacował, iż przeciętna liczba operacji, jaką musiałby wykonać komputer przy rozwiązywaniu prostej łamigłówki, wynosi 20 922 789 888 000. Wykonując jedną operację na minutę rozwiązywanie takiego problemu zajęłoby blisko cztery miliony lat [PK, s. 126].

344 “But what is the object of this intensive preoccupation? How can we concentrate our attention on something we don’t know? Yet this is precisely what we are told to do: ‘Look at the unknown!’ – says Polya – ‘Look at the end. Remember you aim. Do not lose the sight of what is required. Keep in mind what you are working for. *Look at the unknown. Look at the conclusion*.’ No advice could be more emphatic (…) The admonition to look at the unknown really means that we should *look at the known data, but not in themselves, rather as clues to the unknown*; *as pointers to it and parts of it*” [PK, s. 127-128].

Ponieważ twórcze rozwiązanie problemu nie jest możliwe do wyprowadzenia przy pomocy znanych w punkcie wyjścia przesłanek, ale zakłada wygenerowanie przesłanek zupełnie nowych, Polanyi wnioskuje, że ma ono zawsze charakter emergentny. Emergencja ta zachodzi zarówno w stosunku do wszystkich uświadomionych w punkcie wyjścia składników doświadczenia, jak i w stosunku do wszystkich składników niespecyficznych – w tym także elementów schematu poznawczego, przed dokonaniem jego „sieciowej" modyfikacji.

Typowymi egzemplifikacjami emergencji na drodze regulacji morfogenetycznej są przypadki trojakiego rodzaju – (1) adaptacji do nowych okoliczności środowiskowych, jak to ma miejsce w przypadku szczura, który się sprawnie porusza po labiryncie pomimo amputacji kończyn; (2) osobniczej ontogenezy, poprzez którą ustrój kształtuje specyficzne dla swego gatunku dyspozycje, jak to ma miejsce w przypadku gdy dziecko nabywa kompetencji językowych; (3) filogenezy, kiedy konkretny osobnik wykształca specyficzne, nietypowe dla swego gatunku zdolności, jak to ma miejsce w przypadku wirtuoza pianisty.

W porównaniu do wskazanych przypadków emergencji, twórcze RP, jako przypadek niejawnej integracji, różni się pod względem struktury obu biegunów. Inaczej niż w przypadku procesów regulacji morfogenetycznej (1) zawartość ogniwa proksymalnego nie jest ustabilizowana co do „warunków brzegowych", ale zawiera zbiór niejasnych przeczuć oraz intuicji; (2) zawartość ogniwa dystalnego nie jest wyznaczona przez istniejące prawa przyrody, ale przez niezdeterminowaną przyczynowo intencję podmiotu; (3) sam proces integracji, tj. przetwarzania przeczuwanych elementów ogniwa proksymalnego do postaci sensownej całości, nie dokonuje się przy tym samorzutnie, ale na drodze motywowanego przez intencję podmiotu heurystycznego wysiłku[345].

2.6.4. Rozwiązywanie problemów percepcyjnych

Za wzorcowy model RP Polanyi uznaje czynności percepcyjne, rozumiane jako umiejętna integracja danych doświadczenia do postaci obrazu percepcyjnego [KB, s. 138-139]. W odróżnieniu od rutynowych aktów percepcji, problemy percepcyjne (1) są inicjowane asymilacją takich danych doświadczenia, których podmiot nie potrafi zintegrować; (2) nie są rozwiązywane na podstawie „gotowych" przesłanek, ale (3) na drodze heurystycznych wysiłków „wydobycia" ukrytej sensownej całości – na sposób analogiczny do wysiłków przy opanowywaniu nowych sprawności habitualnych.

---

345 [SFS, s. 33; PK, s. 382, 399-403; TD, s. 87-89].

Podstawową racją dla takiego rozumienia percepcji jest fakt, że umiejętność widzenia jest czymś, co – podobnie jak w przypadku chodzenia czy jazdy na rowerze – wymaga wypracowania na drodze długotrwałych ćwiczeń. Dotyczy to równej mierze „normalnego widzenia”, co i percepcji wyspecjalizowanej (tzw. fizjonomii) – np. diagnostycznych umiejętności eksperta. W każdym przypadku kształcenie takiej umiejętności wymaga długotrwałych starań podmiotu, podejmowanych w trybie ściśle osobistym, sama zaś umiejętność nie może zostać implementowana na podstawie najściślejszych nawet wskazówek językowych.

Rutynowych sprawności percepcyjnych nabywamy zasadniczo we wczesnym dzieciństwie, ucząc się rozróżniania figury na tle, typowych kształtów i kolorów, itp. [KB, s. 139]. Ich rutynowość przejawia się poprzez praktycznie nieuświadomione użycie oraz bardzo szeroki zakres stosowalności. Przez całe życie zachowujemy jednak zdolność do ich „derutynizacji”, tj. twórczego rozwijania i reorganizacji. Świadectwem tego jest aktywność badanych w eksperymentach Kottenhoffa, którą można rozumieć jako rozwiązywanie problemu braku koherencji na poziomie zmysłowego doświadczenia.

W sposób analogiczny, zdaniem Polanyiego, nabywane są specjalistyczne sprawności percepcyjne. Wyrazem takiego przeświadczenia jest organizacja trybu kształcenia adeptów fizyki czy chemii, którzy poprzez długotrwały trening laboratoryjny ćwiczą pod kierunkiem mistrza swe kompetencje, tj. umiejętność stosowania inkorporowanych teorii do konkretnych, niejednorodnych przypadków doświadczenia. Podczas takich ćwiczeń (a) uczeń „wypełnia” schematyczną wiedzę teoretyczną – przyswojoną podczas lektury podręczników – praktyczną znajomością różnorodnych danych doświadczenia, natomiast (b) mistrz przekazuje uczniowi swoje umiejętności niezbędne do ich integracji, z których najczęściej samemu nie zdaje sobie sprawy. Ponieważ oba komponenty treningu mają przy tym niespecyficzny charakter, przeto nie mogą być też zwerbalizowane i przekazane na drodze językowych instrukcji.

Typowym przykładem rozwiązywania problemów percepcyjnych na sposób rutynowy jest wybór sposobu widzenia na drodze osobistej decyzji, kiedy jeden i ten sam zbiór danych doświadczenia może być postrzegany na dwa lub więcej sposobów, jak to ma miejsce w przypadku np. sześcianu Neckera lub tzw. królikokaczki Wittgensteina. Polanyi interpretuje sytuacje tego typu jako wyszukiwanie dyspozycji optymalnej – ze względu na doraźne okoliczności sytuacyjne – spośród tych „zmagazynowanych” w obrębie inkorporowanych uprzednio przez podmiot schematów poznawczych [PK, s. 314].

Jako typowe przykłady twórczego rozwiązywania problemów percepcyjnych Polanyi uznaje m.in. dostrzeganie obiektów bardzo małych lub bardzo odległych. Ze względu na cielesny wymiar wszelkich czynności poznawczych, podejmowany w tym celu heurystyczny wysiłek jest odczuwalny poprzez napięcie mięśniowe jako „wytężanie wzroku” [KB, s. 194]. Innym typowym przykładem jest też percepcja obrazów stereoskopowych, która polega na „wydobywaniu” obrazu trójwymiarowego, na drodze integracji dwóch, minimalnie różnych, obrazów dwuwymiarowych. Wprawdzie nie można wykluczyć, iż większość zawartych w takim obrazie informacji można przewidzieć na podstawie ilościowej analizy przestrzennych parametrów obu obrazów integrowanych, jednakże ze względu na ściśle osobisty wymiar procesu integracji nawet najbardziej drobiazgowe wyliczenia nawet w przybliżeniu nie dadzą nam w pełni sprawozdawczej odpowiedzi na pytanie o jakości, jakie ujawnią się dopiero „wewnątrz” introspekcyjnego obrazu percepcyjnego zintegrowanego na ich podstawie [KB, s. 184, 211; M, s. 34].

Szczególnym przypadkiem rozwiązywania problemów percepcyjnych jest nabywanie umiejętności rozpoznawania tzw. fizjonomii, pojmowanych przez Polanyiego jako takie stany rzeczy, które (a) w każdym jednostkowym przypadku pod pewnymi względami różnią się między sobą, a których (b) dostrzeżenie wymaga szczególnych (eksperckich) kompetencji, z których to podmiot nie zdaje sobie sprawy. Opisywanym przezeń przykładem jest szkolenie adeptów pulmonologii, podczas którego uczą się oni odczytywać radiogramy płuc[346]. Kształcenie tej umiejętności wymaga zwykle wielotygodniowych wysiłków heurystycznych i przypomina rozwiązywanie równania z dwiema niewiadomymi – w punkcie wyjścia studenci mają bowiem do czynienia zarówno z (a) danymi doświadczenia, których nie potrafią zintegrować, jak i z (b) „narracją” eksperta, której nie rozumieją. Rozpoznanie obrazu płuc wymaga połączenia obu tych komponentów w jedną całość, co zakłada z jednej strony (a) domniemanie ukrytej „poza” rozproszonymi danymi doświadczenia sensownej całości, z drugiej zaś (b) inkorporację sprawności eksperta, która pozostaje ukryta „poza” jego słowami. Ponieważ ani jednej, ani drugiej z tych rzeczy nie można zwerbalizować i przekazać przy pomocy języka, ich przyswojenie przez ucznia – tj. wykształcenie „w sobie” jako niejawnej przesłanki – stanowi swoisty przypadek „prywatnego” odkrycia [PK, s. 101; KB, s. 188-189][347].

[346] Przykład ten opisałem w punkcie 3.4.4. drugiego rozdziału pracy.

[347] “An unintelligible text referring to an unintelligible matter presents us with a dual problem. Both halves of such problem jointly guide our minds towards solving them and will in fact be solved jointly by the understanding of the objects referred to and the words referring to it. The meaning of the things end of the terms designating them is discovered at the same time” [KB, s. 189].

Świadectw wspierających tezę o strukturalnej tożsamości czynności percepcyjnych i RP dostarczają badania nad zjawiskiem subcepcji. Wedle interpretacji Polanyiego dowodzą one bowiem możliwości takiego generowania umiejętności percepcyjnych, które dokonuje się całkowicie niezależnie od intencji podmiotu – niejako wyłącznie na drodze długotrwałej „ekspozycji" na doświadczenia określonego typu. Antycypacja elektrycznego wstrząsu na podstawie widoku określonych sylab, tudzież „wyciszanie" strumienia hałaśliwych bodźców akustycznych, wskazuje tym samym na „kwantowy" poziom heurezy, tj. najmniejszego empirycznie obserwowalnego skutku reorganizacji schematu poznawczego.

2.6.5. Przedwiedza o problemach – paradoks Menona

Kwestia rzeczywistej natury RP jest, zdaniem Polanyiego, systematycznie ignorowana przez zwolenników obiektywistycznego ideału nauki. Ich postawę uznaje przy tym za typowy przypadek pseudo-substytucji, tzn. rezultat ogniskowania uwagi wyłącznie na tych aspektach rzeczywistości, które są dostrzegalne w pryzmacie nieuświadomionych, materialistycznych założeń co do natury umysłu, poznania i rzeczywistości. Z perspektywy takich założeń RP wydaje czymś trywialnie irracjonalnym – nie istnieją wszak żadne dyskursywne metody stawiania problemów, poszukiwania rozwiązań, zwłaszcza zaś identyfikacji problemów poznawczo doniosłych, tj. takich, które – jakkolwiek w punkcie wyjścia mogą się wydawać większości badaczy niedorzeczne – prowadzą do rewolucyjnych odkryć, redefiniujących najbardziej fundamentalne założenia danej dyscypliny.

W opozycji do takiego nastawienia Polanyi uznaje RP za źródłowy komponent nauki, bez uwzględnienia którego nie można w sposób adekwatny pojąć jej istoty. Uprawianie nauki rozpoczyna się bowiem z chwilą postawienia problemu i polega na poszukiwaniu jego rozwiązania, zaś niezbędne ku temu kompetencje są tym, co odróżnia badacza od laika. Obiektywistyczna interpretacja kontekstu odkrycia w kategoriach ślepego trafu, tudzież metody prób i błędów, wynika z głębokiej nieznajomości natury nauki, tzn. z wyobrażenia podyktowanego wyłącznie pozytywistycznymi przesądami, które *a priori* wykluczają możliwość istnienia wiedzy kierującej wyborem problemu oraz „nawigującej" metodami jego rozwiązywania [TD, s. 76; PK, s. 203].

Polanyi przyznaje, że doświadczenie problemu może się wydawać czymś wewnętrznie sprzecznym, albowiem zakłada wiedzę na temat czegoś, co pozostaje nierozpoznane. Pod tym względem przypomina ocenę czyjegoś charakteru na podstawie

jego wyglądu i zachowań – w jednym i w drugim przypadku kierują nami w punkcie wyjścia jakieś „intuicje"; w jednym i drugim przypadku nie jesteśmy też w stanie z całą pewnością stwierdzić, co się pod tym, co widzimy kryje i na jakie sposoby będzie się to przejawiać w przyszłości [TD, s. 32; KB, s. 133-135]. Tak rozumiany problem jest trafny, jeżeli jego rozwiązanie jest możliwe; jest oryginalny, jeżeli dotyczy takiego ukrytego aspektu rzeczywistości, którego jeszcze nikt nigdy nie dostrzegł[348]. Ponieważ RP trafnych i oryginalnych warunkuje dokonywanie wielkich przełomów w nauce, samo ich doświadczenie i wybór (postawienie) poszerza zakres naszej wiedzy[349].

Klasycznej interpretacji natury RP upatruje Polanyi w sformułowanym przez Platona paradoksie genezy wiedzy, zwanym paradoksem Menona. W źródłowym brzmieniu jest on postawiony ustami Sokratesa, który w dialogu z Menonem docieka warunków pozyskiwania wiedzy na temat ogólnych własności rzeczy:

> *Menon*: I w jaki sposób będziesz razem szukał, Sokratesie, tego, o czym w ogóle nie wiesz, co to jest? Bo którą z tych rzeczy, o których nic nie wiesz, weźmiesz przed siebie i zaczniesz szukać? Przecież, gdybyś nawet w sam raz na nią natrafił, to jak będziesz wiedział, że to jest właśnie to, czegoś nie znał?
>
> *Sokrates*: Ja rozumiem, co ty chcesz powiedzieć, Menonie. Widzisz, jaką ty sporną myśl wprowadzasz, że nie może człowiek szukać ani tego, co zna, ani tego, czego nie zna. Bo jak zna, to przecież nie będzie szukał. Już to zna. Takiemu nie trzeba dopiero szukać. Ani tego, czego nie zna. Bo wtedy nie wie tego nawet, czego ma szukać [Platon, *Menon*, 80 D-E].

Wedle interpretacji Polanyiego, fragment ten zawiera w gruncie rzeczy krytykę obiektywistycznego modelu poznania i wiedzy. Pokazuje bowiem, że jeżeli wiedzę będziemy pojmować wyłącznie na sposób ściśle zwerbalizowany – tzn. jako system językowo sformułowanych twierdzeń, wyprowadzonych przy pomocy ściśle określonych reguł, z językowo sformułowanych empirycznych przesłanek – to zarówno doświadczenie problemu, jak i poszukiwanie jego rozwiązania, muszą się wydawać czymś paradoksalnym. Przy takim rozumieniu wiedzy albo wiemy czego szukamy i gdzie tego szukać – lecz wtedy to nie jest problem, albo tego nie wiemy – lecz wtedy nie ma sensu

---

[348] "[A]ll research must start from a problem. Research can be successful only if the problem is good; it can be original only if the problem is original. But how can one see a problem, any problem, let alone a good and original problem? For to see a problem is to see something that is hidden. It is to have an intimation of the coherence of hitherto not comprehended particulars. The problem is good if this intimation is true; it is original if no one else can see the possibilities of the comprehension that we are anticipating. To see problem that will lead to a great discovery is not just to see something hidden, but to see something of which the rest of humanity cannot have even an inkling [TD, s. 21-22].

[349] "To see a problem is a definite addition to knowledge, as much as it is to see a tree, or to see a mathematical proof – or a joke. It is a surmise which can be true or false, depending on whether the hidden possibilities of which it assumes the existence do actually exist or not. To recognize a problem which can be solved and is worth solving is in fact a discovery in its own right" [PK, s. 120].

szukać rozwiązania, gdyż nawet jeżeli przypadkiem na nie natrafimy, to nie mamy podstaw do jego rozpoznania.

Z drugiej strony rozumowanie to pokazuje, że jeżeli mimo wszystko potrafimy stawiać poznawczo doniosłe problemy, to musimy dysponować o nich jakąś wiedzą, której wprawdzie nie potrafimy sobie wprost uświadomić, ani tym bardziej zwerbalizować, którą to jednak umiemy się posługiwać, dokonując na jej podstawie trafnych wyborów – począwszy od punktu wyjścia, tj. od chwili wyboru trafnego problemu, poprzez sukcesywną eliminację niewłaściwych metod poszukiwania rozwiązania, aż do punktu dojścia, tj. do chwili odkrycia rozwiązania właściwego.

Platon opowiada się, rzecz jasna, za drugim rozwiązaniem – na gruncie swej koncepcji anamnezy, którą Polanyi odrzuca jako niedorzeczną. Twierdzi przy tym zarazem, że nikt, jak dotąd, nie wskazał w jej miejsce lepszego wyjaśnienia. Nie znaczy to jednak, że jesteśmy skazani na rozwiązanie pierwsze, które, jego zdaniem, zmusza nas do wniosku, jakoby od zarania cywilizacji zakres naszej wiedzy był poszerzany poprzez działania irracjonalne lub zgoła niemożliwe. Proponowana przezeń alternatywa polega na reinterpretacji rozumowania Platona w kategoriach koncepcji niejawnego poznania – w tej perspektywie przestaje być ono paradoksalne, a staje się argumentem na rzecz posiadania wiedzy, której nie można wyrazić przy pomocy słów[350].

Wiedzę tego typu, Polanyi nazywa przedwiedzą (*foreknowledge*), niekiedy też wprost – wiedzą niejawną (*tacit knowledge*) lub naukową intuicją. Z punktu widzenia naukowej praktyki, stanowi ona wzorcowy przypadek wiedzy badacza, albowiem skupia wszystkie jego zdolności i kompetencje niezbędne do uprawiania nauki i jej sukcesywnego rozwoju [TD, s. 25], a zarazem przedmiotową znajomość uprawianej dziedziny. Z perspektywy jego intencji, przejawia się poprzez możliwe do językowej rekonstrukcji głębokie przeświadczenie na temat obiektywnego, choć ukrytego, istnienia rozwiązania, które pozostaje w zasięgu jego poznawczych możliwości [KB, s. 133][351].

---

[350] “We have here the classical case of Poe’s *Purloined Letter*, of the momentous document lying casually in front of everybody, and hence overlooked by all. For the *Meno* shows conclusively that if all knowledge is explicit, i.e. capable of being clearly stated, than we cannot know a problem or look for its solution. And the *Meno* also shows, therefore, that if problems nevertheless exist, and discoveries can be made by solving them, we can know things, and important things, that we cannot tell” [TD, s. 22]; “For either you know what you are looking for, and than there is no problem; or you do not know what you are looking for, and then you are not looking for anything and cannot expect to find anything. If science is the understanding of shapes in nature, how does this understanding come about? How can we tell what things not yet understood are capable of being understood. The answer I gave here to this question was that we must have a foreknowledge sufficient to guide our conjecture with reasonable probability in choosing a good problem and in choosing hunches that might solve the problem” [SFS, s. 14].

[351] “[Tacit knowing] relies on interiorizing particulars to which we are not attending and which, therefore, we may not be able to specify (…) the use of this faculty turns out to be indispensable element of all knowing,

Z punktu widzenia założeń koncepcji niejawnego poznania, przedwiedza funkcjonuje w ogniwie proksymalnym podmiotu, stanowiąc swoisty amalgamat (1) asymilowanych danych doświadczenia, które podczas całego procesu heurezy pozostają niespecyficzne, tzn. całkowicie nieuświadamialne, oraz (2) takich inkorporowanych dyspozycji – w tym zarówno elementów naukowych teorii, jak i nabytych poprzez długotrwały trening osobistych sprawności – które są kontekstowo najbliższe zastosowania w danej sytuacji, tzn. zostały „aktywowane" przez te niespecyficzne składniki, które podmiot integrować potrafi. Na poziomie zogniskowanym funkcjonowanie przedwiedzy przejawia się wyłącznie pod postacią swoistego, estetycznego „zarysu" – jako „ekscytujące przeczucie koherencji dotąd niepojętych partykuł"; tudzież „przeczucie czegoś ukrytego, co może zostać odkryte"[352].

Pod względem funkcjonalnym przedwiedza „zakotwicza" twórczą aktywność podmiotu podczas rozwiązywania problemu – od chwili asymilacji nietypowych danych doświadczenia, aż po odkrycie sposobu ich przekształcania, tj. wygenerowanie nowych dyspozycji do działania w określony sposób. „Zakotwiczenie" to polega z jednej strony na wyznaczaniu spektrum możliwych celów działania, z drugiej zaś na „blokowaniu" nietrafnych posunięć twórczych, tj. prób integracji danych doświadczenia w taki sposób, który przekształcałyby je do postaci „sensownej całości" niezgodnej z ukrytą „koherentną całością" przeczuwaną pod postacią „zarysu" na poziomie pomocniczym[353]. Generowanie dyspozycji dokonuje się poprzez współdziałanie wyszczególnionych przez Polanyiego władz umysłu – imaginacji oraz intuicji – i to zarówno spontanicznie, jak i na drodze heurystycznego wysiłku.

Prócz „zakotwiczania" twórczych czynności podmiotu, przedwiedza pełni funkcje rozpoznawcze oraz antycypacyjne. Z jednej strony sygnalizuje obecność takich przesłanek, które umożliwią przekształcenie zasymilowanych danych doświadczenia do postaci zgodnej z ich przedmiotowym odpowiednikiem, czego symptomem jest przeżycie intelektualnego piękna. Z drugiej strony antycypuje spektrum potencjalnych konsekwencji, jakie mogą w przyszłości zostać wyprowadzone na podstawie znajomości danej sensownej

we are forced to conclude that all knowledge is the same kind as knowledge of a problem" [TD, s. 24]; "[I]n the structure of tacit knowing, we have found a mechanism which can produce discoveries by steps we cannot specify. This mechanism may then account for scientific intuition for which no other explanation is known so far. Such intuition is not the supreme immediate knowledge, called intuition by Leibniz or Spinoza or Husserl, but a work-a-day skill for scientific guessing with a chance of guessing right" [KB, s. 143-144].

[352] "[T]he most striking powers of tacit knowing, owing to which we can focus our attention on the joint meaning of particulars, even when the focus to which we are attending has no tangible centre. It represents our capacity to know a problem. A problem designates a gap within a constellation of clues pointing towards something unknown" [TD, s. 171].

[353] [TD, s. 20-24; PK, s. 128, 208; KB, s. 130-132, 201-202].

całości, czego symptomem jest przeczucie „inherentnej racjonalności”. Przeczucie to dostarcza motywacji do uznawania wytworów RP nawet wówczas, gdy (a) brakuje odpowiednich wyrażeń językowych do ich werbalizacji i zakomunikowania wspólnocie kompetentnych, lub gdy (b) adekwatnie zakomunikowane nie spotykają się z uznaniem ze strony innych badaczy, a nawet wtedy, gdy (c) brakuje dla ich potwierdzenia empirycznych świadectw lub gdy (d) istnieją świadectwa, które im przeczą[354]. Zdaniem Polanyiego, typowym przejawem funkcjonowania przedwiedzy tego typu było uznawanie realistycznej interpretacji teorii heliocentrycznej – przez ponad sto czterdzieści lat, wbrew atakom konwencjonalistów – zanim Newton wykazał, że nie stanowi ona jedynie wygodnej metody do przewidywania ruchu i położenia planet, ale odpowiada rzeczywistości „samej w sobie” [TD, s. 23][355].

2.6.6. Niejawne poznanie a abdukcja Charlesa Sandersa Peirce’a

Nic nie wskazuje na to, by Polanyi znał koncepcję abdukcji Charlesa Sandersa Peirce’a, ani by się nią inspirował przy formułowaniu swej koncepcji niejawnego poznania[356]. Jego interpretatorzy [Sanders 1988, Klappacher 2006, Jha 2002] zwracają jednak uwagę na daleko idące podobieństwo obu tych koncepcji.

Peirce definiuje abdukcję m.in. jako „jedyną operację rozumu, która prowadzi ku nowym pomysłom” [5.171]; „jedyny proces poznawczy, którego rezultatem są hipotezy” [7.219], jak również „ostateczne źródło wszelkich składników naukowych teorii” [5.172][357]. Ponieważ inicjuje ona czynności poznawcze, jej bezpośrednim wytworem może być zarówno jasno określony problem, jak i niejasne przeczucie – w trybie introspekcyjnym, w porządku intersubiektywnym zaś – zarówno pytanie, jak i przewidywanie lub przypuszczenie.

Abdukcja jest funkcjonalnie analogiczna względem indukcji, ponieważ prowadzi od rozproszonych i niejednorodnych elementów ku jednorodnej całości. Czynności tych jednak nie sposób ze sobą utożsamiać – w odróżnieniu od abdukcji, indukcja ma charakter

[354] “We are often told that great scientific discoveries are marked by their fruitfulness; and this is true. But how can we recognize that a statement is true by appreciating the wealth of its yet undiscovered consequences? This would be of course nonsensical, if we had to know explicitly what was yet undiscovered. But this makes sense if we admit that we can have a tacit foreknowledge of yet undiscovered things” [TD, s. 23].

[355] [Por. SFS, s. 23; PK, s. 5-6, 64, 135, 167; KB, s. 133, 171-172; M, s. 58].

[356] Nazwisko Peirce’a Polanyi wprost przywołuje tylko raz – jako autora koncepcji znaku zgodnej z triadyczną interpretacją niejawnego poznania [KB, s. 181].

[357] Wszystkie odnośniki do tekstów Peirce’a są zgodne z opracowaniem jego dzieł zebranych [Peirce 1966].

dyskursywny, dzięki czemu zarówno jej poszczególne etapy, jak i zastosowane przesłanki, można wyróżnić i językowo zwerbalizować [6.470, 6.456].

W odróżnieniu od abdukcji, dedukcja polega na wyprowadzaniu logicznych konsekwencji ze sformułowanych na drodze abdukcji hipotez oraz ich testowaniu na drodze indukcyjnego gromadzenia empirycznych świadectw. Abdukcja jest etapem, która obie te czynności poznawcze poprzedza i warunkuje. Analizie i logicznej rekonstrukcji podlega jedynie niewielki ułamek czynności umysłu, których „przepastna złożoność" przerasta nasze zdolności do uświadamiania i symbolizacji, bez których jednak nie bylibyśmy w stanie uchwycić treści (intensji) składników logicznego myślenia [5.212].

Typowym wytworem abdukcji są sądy percepcyjne, które Peirce traktuje zarazem jako jedyne źródło wiedzy syntetycznej i podstawową przesłankę myślenia krytycznego – zgodnie ze scholastyczną zasadą *nihil est in intellectu quo non prius fuerit in sensu* [5.181]. Ponieważ jednak wszelkie sądy tego typu zwierają składniki ogólne, które umożliwiają wyprowadzanie twierdzeń ogólnych, Peirce wnioskuje, że nie są one wyłącznie rezultatem gromadzenia danych doświadczenia, ale uwzględniają rozmaite elementy oraz niedookreślone przesłanki, nagromadzone w umyśle na drodze wcześniejszych aktów. Z punktu widzenia introspekcji podmiotu każdy sąd percepcyjny wydaje się przy tym wytworem wglądu (*insight*), tj. poznawczego procesu, który (a) nie pozwala się wyraźnie od niego oddzielić, (b) ma charakter fallibilny, a zarazem (c) nie podlega krytycznej analizie .

Wedle Andy Sandersa postulowane przez Peirce'a „elementy" oraz „niedookreślone przesłanki" (*not definitely formulated premisses*) można utożsamić z niespecyficznymi partykułami w rozumieniu Polanyiego, z kolei sam „akt wglądu" uznać za typowy przypadek niejawnej integracji. Interpretację taką uzasadnia fakt, iż obaj autorzy wprost uznają sąd percepcyjny za wytwór procesu nieuświadomionej interpretacji, który z jednej strony nie jest niezawodny (w odróżnieniu od dedukcji), z drugiej ma zarazem charakter a-krytyczny, tj. w aspekcie czynnościowym nie podlega analizie i dyskursywizacji.

Podstawowa różnica między stanowiskami obu autorów polega na stosunku wobec zagadnienia reguł, wedle których umysł działa dokonując abdukcji. O ile stanowiło ono jedno z centralnych problemów dla Peirce'a, zostało całkowicie zignorowane przez Polanyiego, który uznaje pytania tego typu za przejaw błędnych, obiektywistycznych założeń na temat natury nauki, poznania i wiedzy [Sanders, s. 17-18].

Biorąc pod uwagę możliwe rezultaty abdukcji, Christine Klappacher wyróżnia jej trzy typowe sposoby rozumienia – może ona polegać na: (a) generowaniu nowych hipotez, (b) wyborze jednej spośród wielu alternatywnych oraz (c) wyborze optymalnej metody działania. Wszystkie te trzy pojęcia zakładają pojęcie abdukcji jako procesu kreatywnego, Klappacher podkreśla jednak, że Peirce omawia w swoich pracach także niekreatywne warianty abdukcji.

Typowym rezultatem abdukcji w pierwszym rozumieniu jest wygenerowanie dobrego wyjaśnienia dla tzw. anomalii, tj. nieznanych wcześniej aspektów doświadczenia. Wedle autorki proces ten można rozumieć jako szczególny przejaw poznawczej kompetencji, której wskaźnikiem jest skuteczne (adekwatne) zrozumienie lub rozpoznanie rzeczywistości.

Z punktu widzenia introspekcji, proces generowania nowych hipotez rozpoczyna się z chwilą doświadczenia zaskakującego faktu – takiego, który jest niezgodne z naszym obrazem świata, tzn. w jakimś stopniu przeczy naszym wyobrażeniom na temat rzeczywistości lub zawodzi nasze spontaniczne oczekiwania. Zaskoczenie inicjuje proces abdukcji motywowany swoistym imperatywem poznawczym, wedle którego wszelkie zaskakujące fakty powinny być wyjaśnione na gruncie jakiejś teorii [5.145].

Pod względem strukturalnym, proces abdukcji polega na sukcesywnych próbach takiej modyfikacji naszych oczekiwań i wyobrażeń, która umożliwi „wpasowanie" nowego zjawiska w znany porządek przyczynowych relacji i zależności, ewentualnie – w dalszej kolejności – modyfikację samego porządku. Próby takiego „wpasowania" podejmowane będą tak długo, dopóki zjawisko to przestanie być doświadczane jako zaskakujące. Polegają one na „przeczesywaniu" obszaru pamięci, tj. wspomnień i minionych doświadczeń – także tych, których podmiot sobie wprost nie uświadamia. Pod tym względem poznanie naukowe nie różni się w niczym od potocznego – tym, co różni oba typy poznania, jest dopiero treściowa zawartość tego, co „przeczesywane".

Pomimo wymiaru kreatywnego, struktura procesu abdukcji posiada, zdaniem Peirce'a, ściśle określoną logiczną formę, zachodzą w niej także związki logiczne. Od wnioskowania niezawodnego różni ją tryb uznawania konsekwencji, które nie mają statusu kategorycznego, ale problematyczny lub przypuszczający [5.188].

Klappacher zwraca uwagę na paradoksalny sens takiej tezy, która wydaje się łączyć elementy niemożliwe do pogodzenia – kreatywność, tj. generowanie nowych związków logicznych, oraz ich formalne „zafiksowanie", narażając Peirce'a na zarzut psychologizacji tych drugich. Z zarzutem tym polemizuje Harry Frankfurt, który broni wyróżnionego

statusu pojęcia abdukcji jako swoistego procesu poznawczego, różnego od procesów indukcji oraz dedukcji. Jego zdaniem ma ona status inferencji, która zachodzi w chwili wyboru hipotezy, na podstawie nieuświadomionej znajomości zbioru twierdzeń. Założenie o istnieniu takiego zbioru wydaje się warunkiem koniecznym samego wyboru – w przeciwnym razie wszystkie hipotezy miałyby charakter ekwiwalentny, sam zaś wybór miałby charakter czysto loteryjny.

Wedle Klappacher, rozumowanie Frankfurta stosuje się wobec paradoksu Menona w brzmieniu sformułowanym przez Polanyiego, zgodnie z którym aby poszukiwać odpowiedzi (*resp.* rozwiązywać problem), musimy w jakimś sensie znać ją w punkcie wyjścia – w przeciwnym bowiem razie trudno zrozumieć zarówno niedowolność sposobu („kierunku”) naszych poszukiwań, jak i samą możliwość rozpoznania odpowiedzi. Znajomość ta działa niejako „z drugiego planu”, identyfikując rozmaite dane jako wzajemnie powiązane do postaci stanów rzeczy (zjawisk) spełniających założone w punkcie wyjścia warunki odpowiedzi – stanowi ona typowy przypadek „wiedzy tła” (*Hintergrundwissen*).

Abdukcja polega w tej perspektywie, po pierwsze – na umiejętności, której nie sposób w pełni adekwatnie zwerbalizować językowo, a którą jedynie można wyrazić przez działanie, po drugie zaś na aktywizacji i stymulacji składników „wiedzy tła” oraz tworzeniu nowych związków między nimi, czego przejawem jest pytanie, przypuszczenie lub wybór hipotezy.

Takie rozumienie abdukcji wspiera także sam Peirce, który wprost podkreśla, że rozmaite składniki hipotezy znajdują się w umyśle badacza na długo zanim ten ją postawi, samo to jest jednak możliwe dopiero po odkryciu nowego sposobu ich połączenia [5.181]. Ze względu na niemożliwość kontroli struktury tego procesu, nazywa on abdukcję wnioskowaniem akrytycznym (*acritical inference*), w którym treść niektórych z przesłanek jest wyznaczona takimi przekonaniami, z których nie zdajemy sobie sprawy [5.441].

O funkcjonowaniu „wiedzy tła”, tj. zbioru nieuświadomionych i niepowątpiewalnych oczekiwań, których działanie polega na spontanicznym („instynktownym”) rozpoznawaniu faktów w aspekcie ich zgodności z zakładanym obrazem świata, świadczy również fakt, iż proces ten inicjują dopiero takie zjawiska, które są doświadczane jako nietypowe lub jako podlegające nowej interpretacji. „Zwykła” nieregularność – tj. „oczekiwana” na gruncie założonego obrazu świata – nie jest wystarczającym motywem abdukcji [5.189].

Problematyczną pozostaje kwestia genezy elementów tak pojętej „wiedzy tła”. Peirce z jednej strony twierdzi, że wszystkie składniki wiedzy mają swe pochodzenie ze zmysłów, co ma dotyczyć zarówno składników hipotez, jak i pojęć ogólnych wyznaczających relacje między nimi [5.186]. Z drugiej strony wprost dopuszcza jednak możliwość istnienia pojęć o genezie pozaempirycznej – rozumianych jako przedstawienia „świata idei”, dzięki którym możliwe jest uchwycenie całej klasy przypadków niezależnie od doświadczenia [5.194].

Jak zauważa Klappacher, drugie z tych twierdzeń pokazuje, że prócz doświadczenia zmysłowego, Peirce dopuszcza także możliwość innego typu poznania, którego wytworem są te elementy procesu abdukcji, ze względu na które rozproszone treści zmysłowe podlegają syntezie i uogólnieniu. Nie jest jednak jasne jak Peirce rozumie ów „świat idei” – zdaniem autorki nie może byś to ani sama „gotowa” treść hipotezy, ani też zbiór czystych modalności, wedle których tą można by ją sformułować, a zarazem musi być to dużo więcej niż wynika z prostej sumy treści założonych w obrębie „wiedzy tła”.

Abdukcja rozumiana jako wybór hipotezy sposób alternatywnych, z introspekcyjnego punktu widzenia przypomina zwykłe zgadywanie, któremu towarzyszy swoisty fenomen olśnienia lub wglądu. Aby uniknąć skojarzeń z poglądami Kartezjusza, Peirce starannie unika terminu „intuicja”, nazywając stojącą za tym fenomenem władzę poznawczą „instynktem”.

Ze względu na działanie instynktu nasze hipotezy nie są nigdy wyłącznie „ślepym trafem” – podstawową funkcją tej władzy jest antycypacja możliwych zdarzeń i związków na podstawie nieuświadomionych elementów „wiedzy tła”. Instynkt ma genezę ewolucyjną – jest rezultatem „naturalnego powinowactwa” (*natural affinity*), jakie zachodzi między żywymi organizmami, a środowiskiem naturalnym, w którym wyewoluowały [1.120, 5.174]. Jego działanie nie jest wprawdzie nieomylne, biorąc jednak pod uwagę praktyczną nieskończoność wszelkich możliwych hipotez wyjaśniających, radykalnie zwiększa on skuteczność naszych działań zawężając spektrum wyboru do kilku – kilkunastu. Działanie instynktu przypomina przeto działanie kompasu, którego igła wskazuje podróżnikowi kierunek, nie zwalnia go jednak od bezustannej oceny napotykanych okoliczności.

Rezultatem abdukcji w ostatnim rozumieniu jest wybór takiej metody działania w konkretnej, swoistej sytuacji poznawczej, który optymalizuje bilans ekonomiczny badacza, tj. minimalizuje poniesione przezeń nakłady energii, czasu i pieniędzy podczas testowania różnych wariantów możliwej odpowiedzi [5.600]. Wedle Klappacher, abdukcja pozwala z tego względu różnicować hipotezy wedle kryterium ekonomii działania, dowartościowując

w pierwszej kolejności takie hipotezy, które można przetestować w niewielkiej liczbie kroków. Ze względu na wymiar pragmatyczny, fallibilny charakter abdukcji rekompensowany jest przez jej efektywność, tj. skuteczność w eliminacji hipotez fałszywych.

2.7. Zastosowania koncepcji niejawnego poznania

Polanyi deklaruje, że koncepcja niejawnego poznania umożliwia przezwyciężenie szeregu problemów generowanych przez tradycyjne podejścia filozoficzne z zakresu szeroko pojętej metodologii nauk. Zalicza do nich w pierwszym rzędzie zagadnienie poznania innych umysłów, problem uniwersaliów, naturę wyjaśniania i indukcji, wreszcie – kwestię odkrycia naukowego. Zagadnieniom tym poświęca „Logic and Psychology" – artykuł opublikowany w na łamach *American Psychologist* [1968], a następnie przedrukowany jako jeden z rozdziałów *Meaning*. Argumentację w tym zakresie zawierają też jego prace zebrane w *Knowing and Being*, częściowo również antycypowane fragmentami *Personal Knowledge*.

2.7.1. Krytyka behawioryzmu – kwestia poznania innych umysłów

Polanyi pojmuje behawioryzm przede wszystkim jako stanowisko w kwestii sposobu poznania umysłu, wtórnie zaś jako zbiór twierdzeń dotyczących statusu ontycznego tego, co mentalne. Ujmując rzecz syntetycznie, zarzuca on behawiorystom błędne utożsamianie umysłu z obserwowalnymi wskaźnikami jego funkcjonowania, co z punktu widzenia założeń koncepcji niejawnego poznania oznacza nieświadome ignorowanie wskaźników niespecyficznych. Podejście takie uznaje on za typowy dla przedstawicieli pozytywistycznej koncepcji nauki przypadek pseudo-substytucji, polegający na pojmowaniu rozmaitych stanów rzeczy wyłącznie w aspekcie takich własności, które spełniają zakładany w punkcie wyjścia mechanistyczny obraz świata, czego psychologiczną konsekwencją jest ignorowanie wszystkich tych własności, które tym rzeczom faktycznie (przedmiotowo) przysługują, jakkolwiek założeń takich nie spełniają[358].

Wedle interpretacji Polanyiego, behawioryzm jest w gruncie rzeczy stanowiskiem metodologicznym – nie podważa bowiem dualizmu ciała i umysłu, a jedynie zakłada, że z mentalistycznego pojęcia umysłu można zrezygnować, albowiem wszystko, co na jego temat możemy sensownie powiedzieć, wyczerpuje się w działaniach, które można opisać i

[358] Pojęcie pseudo-substytucji wprowadziłem w punkcie 1.2. drugiego rozdziału pracy.

wyjaśnić w kategoriach przyczynowych, tj. bez supozycji na temat intencji motywujących ze względu na pewien cel. Dopiero to założenie prowadzi behawiorystów do wniosku, że sam umysł można w pełni adekwatnie modelować na przykładzie maszyny, poprzez ustalenie ścisłych zależności przyczynowych pomiędzy określonymi co do rodzaju bodźcami, a obserwowalnymi przejawami reakcji.

Bazując na własnych założeniach ontologicznych, Polanyi w pierwszym rzędzie krytykuje założenie behawiorysty o możliwości adekwatnego opisu rozmaitych przejawów działania umysłu w kategoriach deterministycznych. Bezzasadności tego założenia dowodzi przez analogię jakiej się dopatruje między zachowaniami człowieka, a działaniem organów wewnętrznych. Nie sposób jest sformułować adekwatnego pojęcia serca, wątroby, płuc czy trzustki, wyłącznie na podstawie opisu sposobów reakcji na określone bodźce, bez odwołania do funkcji optymalizujących ich wzajemne powiązanie oraz sposób działania ze względu na funkcjonowanie całego organizmu. Wszelkie przejawy działania organów w oderwaniu od znajomości ich swoistych celów są pozbawione racji, albowiem (1) w przypadku każdego organu reakcje są do pewnego stopnia swoiste, przez co nie stanowią wystarczającej podstawy do ich wyróżniania, (2) same przejawy nie stanowią podstawy do określenia ich właściwych, tj. zdrowych sposobów działania, a co za tym idzie – są bezużyteczne przy diagnozowaniu ewentualnych patologii.

Fizjologowie zastrzegają wprawdzie, że takie pojmowanie organów ma charakter jedynie metaforyczny i roboczy, żadnemu z nich nie jednak udało się go wyeliminować z praktyki badawczej. Zdaniem Polanyiego, zastrzeżenia takie są podyktowane nieadekwatnym, pozytywistycznym wyobrażeniem nauki i mają charakter wyłącznie deklaratywny, zaś ich jedyną wymierną konsekwencją jest eliminacja „zdroworozsądkowego” słownictwa, przez słownictwo „naukowe”, czemu bynajmniej nie towarzyszy eliminacja przednaukowych założeń, które badacz wolitywnie eliminuje z pola świadomości, tj. świadomie ignoruje lub wręcz spycha do nieświadomości, przestając z nich zdawać sobie sprawę.

W przypadku behawioryzmu redukcja mentalistycznego słownictwa jest praktycznie możliwa wyłącznie dlatego, że opisywane w języku behawiorystycznym zależności pomiędzy bodźcami a zachowaniami są spontanicznie uzupełniane przez behawiorystów przednaukową, introspekcyjną znajomością umysłu. Dla poparcia takiej tezy Polanyi przywołuje wyniki badań Chomskiego, który – krytykując prace Skinnera – wykazał, że w dziesiątkach kontekstów dopiero notoryczna wieloznaczność używanych przezeń czysto behawioralnych kategorii – takich jak „bodziec”, „kontrola”, czy „reakcja”

– pozwala mu na wyeliminowanie terminów mentalistycznych. Wzięte w sensie dosłownym okazują się one bowiem albo jawnie fałszywe, albo kompletnie niezrozumiałe [PK, s. 371; M, s. 47-48].

Polanyi argumentuje, że nawet najbardziej radykalne konstrukcje terminologiczne nie są w stanie wyeliminować teleologicznego rozumienia działania organizmów, gdyż centralne kategorie behawiorystów same dziedziczą taką konotację – „bodźcem" może być tylko coś, co skutecznie pobudza, tj. wywołuje „oczekiwane" skutki; „reakcją" zaś wyłącznie coś, co się przejawia na tyle systematycznie, że pozwala zidentyfikować określone bodźce na zasadzie znaku. To samo się tyczy pojęcia nawyku, które określa typ działań oczekiwanych z punktu widzenia eksperymentatora, które wyłącznie z tego względu wydają się normalne.

Drugim zarzutem Polanyiego pod adresem behawioryzmu jest jego eksplanacyjna niewydolność wobec zagadnienia natury procesów przyswajania wiedzy. Jeżeli za model takiego procesu uznamy tresurę zwierząt, to wymaga on w punkcie wyjścia założenia, że (a) istnieją umiejętności, których zwierzę nie posiada, lecz które może opanować; (b) potrafimy je tych umiejętności nauczyć, manipulując w odpowiedni sposób sytuacją eksperymentalną; (c) potrafimy oszacować stopień ich opanowania poprzez obserwację jego zachowań. Założenia te pokazują, że wbrew temu, co sądzi większość psychologów, proces przyswajania wiedzy ma z definicji charakter teleologiczny – nazwiemy go bowiem uczeniem jedynie wówczas, gdy zwierzę opanuje określone przez nas w punkcie wyjścia sprawności lub kiedy nabędzie zdolności dostrzegania i rozwiązywania stawianych przed nim problemów. W przeciwnym razie nie będziemy mieli do czynienia z procesem uczenia, ale z porażką uczącego. Z tego powodu każdy proces uczenia jest też zarazem testem jego kompetencji oraz testem dla trafności stosowanych przezeń metod nauczania.

Behawiorystycznej interpretacji procesów uczenia się dostarcza model Clarka Hulla, zgodnie z którym przyswajanie wiedzy polega na sukcesywnym reagowaniu w sposób podobny na podobne bodźce, póki organizm nie natrafi na taki bodziec, który wywoła reakcję inną od pozostałych, przez co zostanie zidentyfikowany jako bodziec innego typu. Zdaniem Polanyiego model taki nie tylko ignoruje aktywny udział podmiotu przy wyszukiwaniu oraz identyfikacji bodźców podobnych oraz modyfikacji sposobów reagowania, ale i prowadzi do absurdalnych konsekwencji – nie respektuje bowiem swoistych zdolności i ograniczeń wynikających ze zróżnicowania gatunkowego. Gdyby Pawłow trzymał swego psa w pokoju wytapetowanym radiogramami zdrowych płuc, pokazując mu radiogramy pulmonologicznych schorzeń wyłącznie podczas karmienia, to

wówczas – zgodnie z modelem Hulla – nauczyłby go w końcu stawiać trafne diagnozy, na równi ze studentami medycyny.

Polanyi przyznaje, że ze względu na teleologiczny charakter maszyn – tj. taki sposób organizacji ich poszczególnych elementów konstrukcyjnych, który umożliwia realizację ściśle określonych celów – można przy ich pomocy modelować procesy przyswajania wiedzy. Jest to możliwe jednakże wyłącznie w takim zakresie, w jakim możliwe jest ścisłe określenie całkowitego spektrum zarówno możliwych bodźców, jak i możliwych reakcji, co warunkuje implementację reguł przetwarzania ściśle określonych bodźców w ściśle określone reakcje. Działanie wedle takich reguł da się pojąć jako swego rodzaju inferencja z doświadczenia i w tym sensie jest analogatem procesów przyswajania wiedzy. Właściwie zaprogramowany układ mechaniczny byłby nawet zdolny dostosowywać działanie do rozmaitych sytuacji niestandardowych, poprzez próbkowanie na „chybił trafił" rozmaitych wariantów programu działania, każda jego reakcja ostatecznie będzie jednak zawsze rutynowa, tj. przewidziana wyłącznie implementowanymi regułami, nigdy zaś twórcza, tj. generująca takie reguły.

Modelowanie procesów uczenia się na przykładzie działania maszyny pozwala je pojąć na sposób ścisły, tj. jako implementację takich niejawnych przesłanek, z których każda jest możliwa do werbalnej rekonstrukcji pod postacią reguły. Taki model nie uwzględnia jednak fundamentalnej dla uczenia się zdolności do uogólniania i adaptacji, tj. obserwowalnej już w eksperymentach nad prymitywnymi organizmami zdolności do identyfikowania sytuacji analogicznych i modyfikacji na tej podstawie nabytych sposobów działania.

Próby modelowania procesów przyswajania wiedzy na przykładzie działania maszyny, przy jednoczesnej eliminacji mentalistycznej terminologii, stanowi typową egzemplifikację pseudo-substytucji. Przetwarzanie zmysłowych bodźców wedle zaimplementowanych reguł, tj. do postaci zaprogramowanych z góry reakcji, stanowi jedynie daleki analogat zdolności poznawczych, który w maksymalnym stopniu abstrahuje od ich własności niespecyficznych lub trudnych do specyfikacji. Uznanie tego modelu za wzorzec czynności poznawczych (1) pozwala behawiorystom ogniskować uwagę wyłącznie na tych aspektach funkcjonowania umysłu, które potwierdzają podzielaną przez nich wizję świata, eliminując tym samym z ich „pola widzenia" takie aspekty, które jej nie potwierdzają; (2) usprawiedliwia również użycie terminów antymentalistycznych, przy jednoczesnym ograniczeniu ich wieloznaczności i metaforyczności, a co za tym idzie –

wzmacnia psychologiczne przywiązanie behawiorysty do zakładanego schematu poznawczego [PK, s. 369-373][359].

Za typowy przykład maszynowego modelu umysłu Polanyi uznaje teorię sieci neuronowych opracowaną przez W. McCulloucha i W. Pittsa. Wyobraża ona centralny układ nerwowy pod postacią gęstej sieci komórek, z których każda, symultanicznie w stosunku do wszystkich pozostałych, przetwarza na sposób algorytmiczny impulsy, redystrybuując je w określony algorytmem sposób. Wedle zwolenników tego modelu sama możliwość dowolnej ilości powiązań między praktycznie nieskończoną ilością komórek, pozwala wyjaśnić dowolne zachowania osoby jako przejaw niezwykle złożonych reakcji neuronalnych na pobudzenia o dowolnym stopniu znikomości.

Najczęściej podnoszonym zarzutem przeciwko tej teorii jest teza, iż nie tłumaczy ona wysokiej elastyczności systemu nerwowego, tj. funkcjonalnej odporności na mechaniczne urazy oraz fizyczne ubytki, co w przypadku tak skomplikowanej struktury wydaje się trudne do wytłumaczenia. Jej zwolennikom Polanyi zarzuca jednak przede wszystkim, że ignoruje ona twórczy i wolny charakter świadomości, redukując rozumienie stanów mentalnych do pozycji nieaktywnych przyczynowo epifenomenów towarzyszących złożonym procesom przyczynowo zdeterminowanym. Za redukcję do absurdu tej teorii uznaje on konsekwencję, jakoby największe umysły ludzkości – formatu Szekspira, Keplera czy Darwina – nie miały żadnego świadomego wpływu na swoje odkrycia.

Polanyi odrzuca także alternatywne wyjaśnienie działania umysłu opracowane przez W. Köhlera – jednego z twórców psychologii *gestalt*, określane mianem zasady izomorfizmu. Głosi ona, że (1) każdy system fizyczny można opisać na dwa różne sposoby – w aspekcie cech przysługujących ze mu względu na całość jaką stanowi oraz w aspekcie cech przysługujących jego poszczególnym elementom; natomiast (2) nasz układ nerwowy jest zorganizowany wedle fizjologicznych praw funkcjonalnie i strukturalnie izomorficznych w stosunku do praw fizycznych, organizujących taki system w obu tych aspektach. Tak pojęty izomorfizm pozwala tłumaczyć dlaczego wiedza jest przyswajana z doświadczenia pod postacią „gotowych" sensownych całości, z których dopiero w dalszej kolejności, na drodze analizy, stopniowo są „wyławiane" ich poszczególne elementy.

---

[359] "[B]ehaviourist analysis merely paraphrases mentalist descriptions in terms known to be symptoms of mental states and its meaning consists in its mentalist connotations. The practice of such paraphrasing might be harmless and sometimes is even appropriate, but a preference for tangible terms of description will often be restrictive and misleading. The behaviourist analysis of learning, for example, has banned the physiognomies of surprise, puzzlement and concentrated attention, by which Köhler described the mental efforts of his chimpanzees. It avoids the complex, delicately graded situations which evoke these mental states" [KB, s. 216].

Zdaniem Polanyiego, jedną z niedorzecznych konsekwencji koncepcji Köhlera jest wniosek, iż sam widok aksjomatów algebry powinien wywoływać w mózgu patrzącego, co najmniej w sensie latentnym, strukturalny odpowiednik jej wszystkich możliwych tez. Przede wszystkim jednak koncepcja ta nie wyjaśnia w jaki sposób mózgowy odpowiednik dowolnej całości przejawia się pod postacią określonych jedynie co do typu zachowań podmiotu; bynajmniej też nie wyjaśnia dlaczego przedmioty „odciskają" się pod postacią „gotowych" sensownych całości, nie są zaś rekonstruowane na drodze przyczynowych oddziaływań elementarnych bodźców [PK, s. 336, 340-341].

Alternatywny model umysłu Polanyi formułuje jako „przedłużenie" własnych założeń ontologicznych, wedle których każdy przedmiot składa się pod względem ontycznym z dwóch poziomów, określonych co do własności przez prawa strukturalne oraz funkcjonalne. Prawa pierwszego rodzaju wyznaczają własności poziomu bazowego, ustanawiając warunki brzegowe dla zaistnienia możliwych własności poziomu emergentnego, natomiast prawa poziomu drugiego stanowią reguły operacyjne aktualizujące niektóre z tych możliwości. W odróżnieniu od elementów przyrody nieożywionej, organizmy żywe składają się z hierarchii kilku poziomów tego typu. W przypadku ludzkich umysłów, własności poziomu bazowego wyznaczają prawa fizjologii, natomiast własności poziomu funkcjonalnego wyznaczają prawa psychologii, które stanowią zarazem poziom bazowy dla praw logiki. Językowej werbalizacji podlegają działania umysłu wedle praw strukturalnych, natomiast charakter niejawny mają działania wedle praw funkcjonalnych [KB, s. 214-221; M, s. 50-51].

Zgodnie z założeniami koncepcji niejawnego poznania, umysł poznajemy jako sensowną całość typu fizjonomicznego, na podstawie pomocniczej integracji jej rozmaitych wskaźników, z których znakomita większość ma charakter niespecyficzny. Do integrowanych w punkcie wyjścia wskaźników należą wprawdzie partykuły potencjalnie uświadamialne – np. obserwowalne zachowania – są one jednak możliwe do wyróżnienia dopiero na drodze analizy pierwotnie zintegrowanej całości. Tak pojęte poznanie innych umysłów Polanyi eksplikuje na przykładzie nauki gry w szachy – obserwując poszczególne ruchy pionów mistrza uczeń nie stara się zapamiętać ich sekwencji, ale zrozumieć jego intencję, tj. realizowane przezeń strategiczne założenia, oraz przyswoić sobie sposób jego myślenia. Tak rozumiane przyswajanie wiedzy dokonuje się na drodze niejawnej integracji, realizowanej dzięki wrodzonym umiejętnościom gatunkowym człowieka, stanowiąc szczególny przypadek inkorporacji [KB, s. 220-221; M, s. 48].

Różnicę między behawiorystyczną koncepcją poznania umysłu, a koncepcją jego inkorporacji na drodze niejawnego poznania, Polanyi egzemplifikuje przez odwołanie do relacji, jaka zachodzi między introspekcyjnym widokiem kota, a ekstraspekcyjnym doświadczeniem neurofizjologia, który śledzi procesy mózgowe osoby, która widzi kota. Z punktu widzenia założeń Polanyiego, oba te doświadczenia różnią się nie tylko pod względem zakresu i treści, ale przede wszystkim pod względem stopnia inkorporacji pomocniczo integrowanych partykuł, a co za tym idzie – ich funkcjonalnych własności. Maksymalny stopień inkorporacji procesów mózgowych zachodzi, rzecz jasna, u osoby widzącej kota, dla której pozostają one zarazem niespecyficzne w sensie „mocnym". Odwrotna sytuacja ma miejsce z perspektywy obserwatora, dla którego procesy te są pozbawione funkcjonalnych własności, swoistych ze względu na działanie umysłu, a stanowią możliwy do całkowitego zwerbalizowania element zogniskowanego poziomu świadomości, w którym integruje on zupełnie inne partykuły [M, s. 48-49].

W perspektywie takich założeń behawioryzm jest stanowiskiem błędnym, albowiem, redukując umysł do jego zmysłowych wskaźników, już w punkcie wyjścia, na mocy ukrytych założeń ontologicznych, (1) ignoruje ontyczną i jakościową swoistość umysłu, abstrahując od wszystkich jego wskaźników niespecyficznych, tj. takich, których nie sposób uświadomić, ani tym bardziej językowo zwerbalizować; (2) ignoruje własne założenia metodologiczne, albowiem nie sposób zogniskować uwagi na wskaźnikach umysłu abstrahując od całości, na którą wskazują; (3) ignoruje zawartość bezpośredniego doświadczenia, albowiem doświadczenie umysłu, jako sensownej całości, zawiera treści, które nie są redukowalne do jej składników [SM, s. 65][360].

Jako typowo behawiorystyczne koncepcje umysłu Polanyi charakteryzuje poglądy G. Ryle'a oraz E. Tolmana. Według jego interpretacji, drugi z nich twierdzi iż to, co zwykle nazywamy umysłem, stanowi jedynie hipotezę wyprowadzaną na podstawie zmysłowych manifestacji, przez co wszystko, co możemy prawomocnie orzec na temat umysłu, dotyczy wyłącznie samych tych manifestacji. Poglądy Ryle'a uznaje z kolei jako tezę, która głosi wprost, iż nie istnieje coś takiego jak umysł różny od zachowań podmiotu.

Zdaniem Polanyiego, oba te stanowiska wynikają z nieznajomości założeń i twierdzeń koncepcji niejawnego poznania. Przede wszystkim nie uwzględniają faktu, że zogniskowana znajomość wskaźników, poprzez które umysł przejawia się z punktu

[360] "[W]e can identify tangible manifestations of mental processes only by first recognizing the mind at work in them; (…) a rational pattern of behaviour must be comprehended as a whole, before we can set out to analyse it; (…) if we did succeed, per impossible, in keeping track of the elements of mental behaviour without reference to mind, these particulars, observed in themselves, would remain meaningless" [KB, s. 169].

widzenia obserwatora, jest czymś funkcjonalnie i jakościowo różnym od pomocniczej znajomości tych samych wskaźników[361]. Po wtóre, ich autorzy nie zdają sobie sprawy, że ze względu na niejawny wymiar poznania, już w punkcie wyjścia zakładają znajomość umysłu jako sensownej całości – co do genezy warunkuje ona bowiem wyróżnianie jego rozmaitych przejawów, natomiast ze względu na funkcjonalną różnicę pomiędzy oboma poziomami świadomości, jest natychmiast dezintegrowana z chwilą zogniskowania uwagi na tych przejawach *in abstracto* [PK, s. 372-373]. Z tego samego powodu nie jest możliwa w pełni adekwatna koncepcja umysłu wyrażona w kategoriach ściśle obiektywnych [KB, s. 215].

Krytykując poglądy Ryle'a, Polanyi podkreśla, że w sposób dobitny wykazał on, iż nie poznajemy innych umysłów na drodze rozumowania w trybie dyskursywnym, tj. wnioskując na podstawie obserwowalnych przejawów. Pod tym względem uznaje jego stanowisko za zgodne z własnym – niejawna integracja, która prowadzi ku takiemu doświadczeniu, jest innym rodzajem czynności poznawczej aniżeli wnioskowanie dyskursywne. Zarazem jednak stanowczo odrzuca konkluzję Ryle'a – funkcjonując na pomocniczym poziomie świadomości obserwowalne zachowania podlegają niejawnej integracji na równi z rozmaitymi składnikami niespecyficznymi, których podmiot nie tylko nie jest w stanie zaobserwować, ale i nie potrafi nawet sobie uświadomić [M, s. 46]. Z tego punktu widzenia utożsamianie zachowań podmiotu z jego umysłem Polanyi uznaje za błąd kategorialny, analogiczny do takiego, który by popełnił ktoś, usiłując utożsamić słowa z ich desygnatami [SM, s. 65; KB, s. 169, 222].

2.7.2. Uniwersalia i wnioskowanie indukcyjne

Eksplikując stanowisko Polanyiego w kwestii uniwersaliów należy przede wszystkim zaznaczyć, że nie rozważa on tego zagadnienia w perspektywie ontologicznej – jako pytania o treść i zakres pojęcia przedmiotu ogólnego, genezę takich przedmiotów, ich status ontyczny, warunki istnienia, tudzież stosunek do czasoprzestrzennych konkretyzacji i naszego umysłu. Podejście takie uznaje bowiem za motywowane błędnym przeświadczeniem o możliwości ustalenia ścisłych kryteriów i procedur pozwalających na precyzyjne określenie ogólnych własności rzeczy oraz rozstrzyganie na tej podstawie – niezależnie od doświadczenia – czy i w jakim stopniu każdy możliwy, jednostkowy przypadek takie własności spełnia.

[361] "[T]he body seen focally is one thing, while the body seen subsidiarily points to another thing; these two different things are the body and mind" [M, s. 46].

O błędności takiego podejścia świadczy, zdaniem Polanyiego, aporetyczność, w jaką wikłają się tradycyjne stanowiska w sporze o uniwersalia. W wariancie platońskim rodzi ono problem precyzyjnego określenia własności relacji między powszechnikiem, któremu – wedle jego interpretacji – nie przysługują żadne swoiste własności, a jego konkretyzacjami, którym swoiste własności przysługują w różnym stopniu. W przypadku rozstrzygnięcia nominalistycznego podejście to prowadzi z kolei do problemu ustalenia ścisłych i ogólnych kryteriów stosowalności danego słowa wobec wszystkich minionych i przyszłych przypadków doświadczenia, z których każdy jest inny od wszystkich pozostałych.

Polanyi nie dowodzi realnego istnienia uniwersaliów, ale uznaje je w punkcie wyjścia na mocy własnych założeń ontologicznych co do hierarchicznej struktury rzeczywistości. Za właściwy cel sporu o uniwersalia uznaje natomiast ustalenie władzy, która umożliwia ich rozpoznawanie w indywiduach, z których każde różni się od wszystkich pozostałych [KB, s. 165; M, s. 51]. Deklaratywnie odrzuca przy tym tradycyjne pojęcie intuicji w rozumieniu Platona, Fregego czy Husserla – jako uprzywilejowanej władzy, zdolnej to czynić niezależnie od doświadczenia zmysłowego [KB, s. 144]. Na mocy założeń koncepcji niejawnego poznania, uznaje bowiem, że rozpoznawanie ich dokonuje się w sposób analogiczny do percepcji typu *gestalt*, tj. *a posteriori* – przy aktywnym udziale umysłu, poprzez asymilację oraz niejawną integrację danych doświadczenia będących wskaźnikami ich konkretyzacji.

Zdolność rozpoznawania uniwersaliów nie jest, jego zdaniem, wyznaczona językiem, albowiem z jej przejawami mamy do czynienia także u zwierząt. Ze względu na jej ściśle czynnościowy charakter oraz niespecyficzność integrowanych partykuł, realizuje się jednak zawsze w immanencji dowolnego organizmu i niezależenie od jego świadomości, przez co nastawienie obiektywistyczne nie pozwala zdać z niej sprawy[362]. Pogląd ten Polanyi uznaje za pokrewny stanowisku Kanta, które interpretuje jako tezę o twórczej roli rozumu w generowaniu ogólnych pojęć oraz sprawnościowym charakterze ich aplikacji do poszczególnych przypadków doświadczenia[363].

Prócz wzmiankowania przypadków identyfikacji gatunków i rodzajów naturalnych, za wzorcową egzemplifikację funkcjonowania władzy rozpoznającej przedmioty ogólne, Polanyi uznaje eksperymenty Amesa z obrazem trapezoidalnego pokoju. W doświadczeniu

---

[362] "[T]he identification of particulars goes on without naming them, which is confirmed by the fact that animals readily identify members of a class, though they have no language" [KB, s. 166].

[363] "[T]he way our intelligence forms and applies the conception of a class of particulars 'is an art concealed in the depths of the human soul whose real modes of activity nature is hardly likely ever to allow us to discover'" [KB, s. 191; M, s. 52].

percepcyjnym typu *gestalt*, pokój taki jest postrzegany jako „normalny”, tj. prostokątny, ponieważ jest ono formułowane na sposób „wyćwiczony” przez wszystkie minione widoki pokojów, które – jakkolwiek różniły się między sobą pod wieloma względami – w większości pozostawały prostokątne [KB, s. 166].

Polanyi nie precyzuje co w opisanym doświadczeniu stanowi przedmiot ogólny, ani na czym ta ogólność polega. Ponieważ jednak omawia przypadek percepcyjnego złudzenia, nie może mieć na myśli rozpoznawanej w danym, konkretnym przypadku, przedmiotowo pojętej „prostokątności pokojów”. Wydaje się raczej wskazywać na taki nienaoczny komponent tego złudzenia – tj. doraźne generowanej sensownej całości – który „esencjalizuje” jej zawartość, tzn. sprawia, że zawiera ona treść niezmienną dla szeregu jednostkowych doświadczeń, które właśnie ze względu na nią wyróżniają się spośród wszystkich innych.

Biorąc pod uwagę pozostałe tezy koncepcji niejawnego poznania, „esencjalnie” pojęty powszechnik można rozumieć jako (a) funkcjonalny wytwór czynności integracji, a zarazem jako (b) taki strukturalny komponent formułowanych na ich podstawie sensownych całości, ze względu na który mają one charakter jednorodny. Z punktu widzenia introspekcji wyznacza on taką treść, którą podmiot potrafi doraźnie przypisać wszystkim możliwym konkretyzacjom danego powszechnika, niezależnie od ich zmysłowego doświadczenia.

Przy takiej interpretacji, stanowisko Polanyiego wydaje się typem konceptualizmu, zgodnie z którym przedmioty ogólne są tożsame z pojęciami ogólnymi, tj. stanowią wytwór działania umysłu i nie istnieją poza aktami świadomości podmiotów. Typologizacja taka jest jednak nietrafna i to co najmniej z dwóch powodów. Przede wszystkim zakłada on – *notabene* inaczej niż u Kanta – że umysł nie tworzy pojęć wedle „sztywnej” struktury „nakładanej” na rzeczywistość, ale wedle dynamicznego analogatu takiej struktury, tj. zbioru niejawnych przesłanek, które same mają genezę zasadniczo pozapodmiotową i podlegają bezustannym („kwantowym”) modyfikacjom na drodze sukcesywnych zastosowań.

Po wtóre, jako funkcjonalne wytwory czynności poznawczych, a co za tym idzie – rezultaty integrowania danych doświadczenia wedle niejawnych przesłanek, pojęcia ogólne nie tylko podlegają niezauważalnym z poziomu introspekcji modyfikacjom, lecz są podatne na rozmaite zniekształcenia względem konkretyzacji. Gdybyśmy potraktowali przywoływany przez Polanyiego przykład z pokojem Amesa jako egzemplifikację struktury wszelkiego poznania przedmiotów ogólnych, to pokazuje on dobitnie, że takie

poznanie nie jest możliwe, albowiem z jednej strony nie wyklucza sytuacji błędu, z drugiej zaś podlega ewolucji i modyfikacjom *a posteriori*, tj. ze względu na kolejne przypadki doświadczenia.

Po trzecie, co najważniejsze, Polanyi wprost deklaruje, że generowane przez podmiot sensowne całości nie są wyłącznie arbitralnym wytworem umysłu, ale zawierają komponent obiektywny, odzwierciedlający realnie istniejące, ogólne aspekty rzeczywistości, które co do „zarysu" stanowią element przednaukowego obrazu świata. Mają o tym świadczyć rezultaty badań nad poszczególnymi egzemplarzami gatunków, które nie tylko nie podważają znanych w punkcie wyjścia cech gatunkowych, ale ujawniają z czasem te same cechy „ukryte" u różnych osobników, co wedle przyjętych przezeń założeń ontologicznych stanowi wskaźnik realności tego, co dla nich wszystkich wspólne. Ujawnianie „ukrytych" własności uniwersalnych stanowi cel dyscyplin przyrodniczych, zaś ich historyczny rozwój dokonuje się poprzez analizę zawartości przeczuwanych pod postacią „zarysu" aspektów rzeczywistości. Dziedziczą one tym samym w punkcie wyjścia elementy przednaukowego obrazu świata i uzupełniają je w sposób analogiczny do tego, w jaki najbardziej drobiazgowe przeszukiwanie cudzego pokoju zakłada nagromadzoną w przeciągu życia wiedzę o pokojach „jako takich" [KB, s. 130, 149-150].

Proponowane przez Polanyiego podejście do problemu uniwersaliów przezwycięża, jego zdaniem, tradycyjne trudności z ich pojmowaniem. Przede wszystkim pozwala wytłumaczyć dlaczego pojęciom ogólnym nie przysługują treści naoczne – nie stanowią one bowiem treściowej zawartości rozmaitych sensownych całości, lecz funkcjonalną własność niejawnych przesłanek, ze względu na którą różnoraka zawartość treściowa rozmaitych sensownych całości jest formowana zawsze w jednakowy sposób. Z tego względu nie przejawiają się też one w introspekcji, ale wyłącznie w działaniu – poprzez strukturalizację rozproszonych danych, w rozmaitych sytuacjach poznawczych, do postaci typowych sensownych całości.

Po drugie, pozwala ono wyjaśnić, dlaczego poszczególne konkretyzacje powszechnika różnią się między sobą pod względem cech indywidualnych. Postrzeganie ich jako elementów jednej klasy stanowi wyraz zdolności naszego umysłu, który – analogicznie jak w przypadku trwającej przez całe życie serii doświadczeń percepcyjnych z różnorakimi pokojami – potrafi integrować różnorodne typy doświadczeń, za każdym razem „kwantowo" poszerzając zakres stosowanych wobec nich niejawnych przesłanek.

Po trzecie, dostarcza ono wyjaśnienia dla empirycznej ogólności powszechnika, tj. dla naszej praktycznej zdolności do antycypacji kolejnych, różnorodnych typów doświadczenia. Jako funkcjonalna własność niejawnych przesłanek, pojęcie ogólne (a) nie wyklucza ich „kwantowych" modyfikacji w każdym poszczególnym przypadku doświadczenia, natomiast jako strukturalny komponent sensownych całości nie wyklucza (b) integracji partykuł niespecyficznych, dzięki czemu – zgodnie z twierdzeniami *Gestalt* – zawierają one zawsze więcej treści, aniżeli potrafimy to sobie uświadomić [KB, s. 167-168; M, s. 52-53].

Obok identyfikacji gatunków i rodzajów, za szczególny przypadek rozpoznania powszechnika Polanyi uznaje postawienie trafnej hipotezy lub sformułowanie ogólnego prawa na drodze wnioskowania przez indukcję. Odrzuca przy tym, rzecz jasna, wszelkie obiektywistyczne próby określenia tej metody – twierdzi bowiem, że każdy jednostkowy przypadek realizacji dowolnego prawa przyrody jest zawsze swoisty pod względem takich własności, których ani nie można z góry przewidzieć, ani precyzyjnie sformułować [KB, s. 166].

Zwolennikom obiektywistycznego podejścia do zagadnienia natury indukcji Polanyi zarzuca sceptycyzm i aprioryzm. Po pierwsze, ponieważ nie zdołali oni ustalić procedur gwarantujących formułowanie oryginalnych problemów badawczych, wielu porzuciło próby wyjaśnienia tego faktu, uznając, że nie jest to zadanie dla filozofii. Po drugie, ponieważ udało im się ustalić, że nie istnieją możliwe do sformalizowania procedury wyprowadzania zdań ogólnych z jednostkowych zjawisk, zaczęli także przeczyć, jakoby prawomocne uogólnianie było w ogóle możliwe, nie bacząc, że naukowcy w praktyce dokonują trafnych uogólnień. Po trzecie, wielu z nich uwierzyło, że hipotezy mają charakter dowolny i że można je obalać na podstawie jednostkowych świadectw empirycznych – mimo, że nie sposób ustalić ścisłych kryteriów dla wyboru takich świadectw, nikt zaś nie traktuje poważnie hipotez stawianych przez osoby niekompetentne, tj. spoza wspólnoty badaczy.

Właściwie rozumiane wnioskowanie indukcyjne przebiega, wedle Polanyiego, w sposób analogiczny do rozwiązywania problemu. Rozpoczyna się ono z chwilą doświadczenia „ukrytej koherencji", tj. wraz z asymilacją na poziomie pomocniczym takich zjawisk, między którymi wyczuwamy wzajemne powiązanie, którego jednak nie potrafimy „zobaczyć", tj. zintegrować na sposób rutynowy ze zinterioryzowaną częścią naszej wiedzy, kończy zaś z chwilą wygenerowania niejawnych przesłanek, które to umożliwią. Pod względem struktury obejmuje ono etapy dające się wyróżnić na gruncie

podejścia obiektywistycznego: (1) sformułowania problemu; (2) gromadzenia niewyjaśnionych zjawisk na drodze obserwacji lub eksperymentu; (3) ich interpretacji w kategoriach istniejących teorii; (4) poszukiwania rozmaitych wyjaśnień alternatywnych, wreszcie – (5) sformułowania próbnych przewidywań w postaci hipotezy; (6) poszukiwania świadectw wspierających oraz określenia potencjalnych falsyfikatorów, aż po (7) moment uznania hipotezy za prawo i (8) popularyzację wyników.

Na wszystkich tych etapach, zdaniem Polanyiego, działaniami badacza „nawiguje" przedwiedza, która „zakorzenia" heurystyczne wysiłki podmiotu w generowaniu sprawności „wiążących" całość wnioskowania. W punkcie wyjścia kieruje ona uwagę badacza na „zarys" ogólnej prawidłowości, zaś na etapach kolejnych eliminuje z jego pola widzenia wszystkie takie zjawiska, które tej prawidłowości nie konkretyzują. Tak pojęte działanie przedwiedzy przejawia się zarówno na etapie formułowania problemu oraz testowania hipotez – tj. przy formowaniu materiału empirycznego, co i na etapie uprawomocniania „gotowych" praw oraz złożonych z nich teorii – tj. podczas doboru świadectw [KB, s. 131, 166-171; M, s. 56-57].

Sformułowane przez Polanyiego pojęcie indukcji, pozwala dopełnić interpretację generowanych przez podmiot pojęć ogólnych, stwierdzając ich nietożsamość względem „ukrytych" powszechników. Jeżeli bowiem przyjmiemy, że rozpoznawanie gatunków i rodzajów naturalnych dokonuje się na tej samej drodze, co rozpoznawanie praw przyrody, to możemy też przyjąć, że ogólność wytworów niejawnej integracji jest wprawdzie funkcją działania immanentnych wobec umysłu dyspozycji, te jednak nie są co do genezy, struktury i funkcji arbitralne, ale pozostają przez cały czas „zakotwiczone" w przedwiedzy.

Zaprezentowana interpretacja stanowiska Polanyiego pozwalałaby, jak się zdaje, je nieco „odkonceptualizować", zbliżając do realizmu w typie arystotelesowskim, zgodnie z którym uniwersalia istnieją co do genezy w obrębie rzeczy, z których są przez nas abstrahowane do postaci form poznania zmysłowego. Byłoby to jednak możliwe dopiero wówczas, gdyby przedwiedza faktycznie mogła spełniać przypisywane jej funkcje, tzn. w niezawodny, albo co najmniej w reliabilny sposób, tak „nawigowała" procesami generowania i modyfikowania przesłanek, aby formułowane na ich podstawie sensowne całości zawierały reprezentacje ogólnych własności rzeczy, nie zaś konstruowały je w sposób arbitralny.

Trudno jednak ustalić co taką ewentualność miałoby gwarantować. Ponieważ Polanyi deklaratywnie odrzuca istnienie intuicji, która by umożliwiała rozpoznawanie ogólnych własności niezależnie od doświadczenia – np. poprzez wytwarzanie w podmiocie

właściwych ku temu umiejętności lub choćby „podpowiadanie” celów, ze względu na które umiejętności takie powinny być kształtowane – wydaje się zakładać, iż wszelkie generowanie przesłanek dokonuje się wyłącznie *a posteriori*. Zgodnie z jego pozostałymi założeniami oznaczałoby to przyswajanie ogólnych własności wraz z sukcesywną asymilacją na poziomie pomocniczym danych doświadczenia.

Pojawia się zatem pytanie: cóż takiego w asymilowanych danych miałoby sprawiać, że „informują” one władze poznawcze podmiotu nie tylko o swoistych własnościach obiektu, którego elementy składowe stanowią, ale i zarazem o własnościach ogólnych dla wszystkich innych obiektów tego samego rodzaju, w taki sposób, że wygenerowane na tej podstawie przesłanki nie tylko umożliwiają „zobaczenie” tego konkretnego obiektu, ale i rozpoznawanie pozostałych, z których każdy będzie się różnił pod względem cech indywidualnych? Pytanie to jest tym bardziej zasadne, iż wedle samego Polanyiego poszczególne dane doświadczenia (a) występują za każdym razem w całkowicie swoistych układach; (b) pozostają w znacznej mierze niespecyficzne, tj. niemożliwe do uświadomienia; (c) wzięte w izolacji, tj. na drodze analizy – nie dostarczają żadnych informacji na temat całości, które współtworzą.

Ponieważ Polanyi nie wypowiada się nigdzie bezpośrednio na ten temat, można chyba przyjąć, że problemu tego w ogóle nie dostrzega. Jego podejście wydaje się dużo prostsze – na mocy własnych założeń ontologicznych przyjmuje po prostu, że dane doświadczenia oddziałują na nas zawsze już jako „koherentne całości” (*coherent-*; *comprehensive entities*), zorganizowane wedle praw dwojakiego rodzaju – strukturalnych i funkcjonalnych. Prawa te dzielą pod względem ontycznym wszystkie jednostkowe obiekty na dwa poziomy, w taki sposób, że te pierwsze wyznaczają warunki brzegowe, tzn. własności „materiałowe”, bez których dany obiekt nie może funkcjonować, te drugie zaś wyznaczają jego funkcjonowanie, tj. determinują spektrum możliwych (a) sposobów zachowań – w przypadku organizmów, (b) sposobów rozmaitych oddziaływań – w przypadku substancji chemicznych i fizycznych, bądź (c) sposobów użycia – w przypadku narzędzi czy maszyn.

Poziomy te odpowiadają zarazem dwóm poziomom świadomości w taki sposób, że prawa strukturalne wyznaczają własności danych doświadczenia asymilowanych w ogniwie proksymalnym, natomiast prawa funkcjonalne wyznaczają potencjalną zawartość ogniwa dystalnego[364]. Zarówno prawa, jak i własności poziomu funkcjonalnego mają przy

[364] Teza ta zakłada paralelizm struktury poznania i bytu, o którym pisałem w punkcie 1.3.6. trzeciego rozdziału.

tym charakter emergentny, tzn. nie można ich wyprowadzić na podstawie znajomości elementów poziomu strukturalnego, nie mogą też bez nich zaistnieć.

Wprawdzie Polanyi tego wprost nie rozstrzyga, ale najwyraźniej to właśnie rozmaite prawa funkcjonalne, które „odgórnie" organizują działanie struktur niższego rzędu, stanowią, wedle jego założeń, obiektywnie istniejące, lecz „ukryte" z naszego punktu widzenia powszechniki. Prawa poziomu bazowego również mają charakter ogólny, jednak nie mogą pełnić tej funkcji, ponieważ organizują obiekty wyłącznie pod względem własności fizyko-chemicznych, z których – jak sam wielokrotnie podkreśla – nie dają się wyprowadzić żadne funkcjonalne własności. Prawa funkcjonalne z jednej strony (a) jakoś indywidualizują obiekty – choć Polanyi nie rozważa nigdzie zasady indywidualizacji – tudzież (b) „porządkują" rzeczywistość w regularne układy obiektów (*patterns*), np. wedle związków przyczynowych, z drugiej zaś „odkształcają" się pod postacią „zarysów" na pomocniczym, tj. cielesnym poziomie świadomości.

2.7.3. Trudności z koncepcją uniwersaliów – kwestia poznania ogólnego

Zrekonstruowane poglądy Polanyiego najłatwiej zinterpretować jako próbę wykazania filozoficznej doniosłości koncepcji niejawnego poznania, nie sposób natomiast traktować jako doniosłe stanowisko w sporze o uniwersalia. Powody są oczywiste. Po pierwsze, nie odnosi się on merytorycznie do historycznych i współczesnych dyskusji w tym zakresie, zaś te, które przywołuje, upraszcza w stopniu całkowitym. Po drugie, ograniczając rozważania wyłącznie do gatunków, rodzajów naturalnych oraz praw przyrody, całkowicie ignoruje kwestię ewentualnej swoistości bytów matematycznych – takich jak liczby, relacje i zbiory; nie dostrzega również specyfiki artefaktów i bytów językowych. Po trzecie wreszcie, abstrahując od ontologicznego wymiaru problematyki, *de facto* wypowiada się nie na temat – tzn. nie na temat tego, o co toczył się – i wciąż toczy – filozoficzny spór o uniwersalia.

To, co dyskredytuje poglądy Polanyiego z punktu widzenia filozofii akademickiej, nie czyni ich jednak mniej interesującym pod względem metafilozoficznym, zwłaszcza gdy pod uwagę weźmiemy epistemologiczny wymiar problematyki uniwersaliów. Ponieważ sam spór w tym zakresie rozstrzyga on na poziomie założeń, faktycznym przedmiotem jego twierdzeń okazuje się nie tyle kwestia istnienia przedmiotów ogólnych, czy też ich ontyczna swoistość, lecz zagadnienie natury poznania tego, co ogólne.

Uznając istnienie przedmiotów ogólnych, Polanyi *implicite* zakłada ich poznawalność. Można jednak zapytać, czy jego własna koncepcja upoważnia go do

takiego założenia, tj. czy uznaje on – bądź przynajmniej dopuszcza – istnienie władzy poznawczej zdolnej trafnie rozpoznawać emergentne względem poziomu fizyko-chemicznego funkcjonalne własności rzeczy oraz generować na tej podstawie niejawne przesłanki, umożliwiające sukcesywne rozpoznawanie ich rozmaitych konkretyzacji. Nawet jeżeli przyjmiemy, że prawa takie istnieją niezależnie od podmiotów poznających, wciąż nie jest bowiem jasne (1) co sprawia, że tylko niektóre z nich „odkształcają się" na poziomie świadomości pomocniczej, inne zaś pozostają „w ukryciu"; (2) dlaczego niektóre z nich przetwarzamy do postaci dyspozycyjnej spontanicznie, inne zaś wymagają heurystycznego wysiłku; (3) wreszcie – na czym takie „odkształcanie" w gruncie rzeczy polega i jak jest w ogóle możliwe.

Pierwszą z tych niejasności można próbować przezwyciężyć przywołując pojęcie przedwiedzy, pojętej jako amalgamat specjalistycznych kompetencji oraz asymilowanych danych doświadczenia. Zgodnie z tym założeniem, doświadczanie wszelkich „zarysów" zawierających „problematyczne" dane doświadczenia – tj. takie, które podmiot przeczuwa, lecz nie potrafi zintegrować – jest warunkowane osobistą kompetencją badacza w tym sensie, że zakłada uprzednią integrację wszystkich elementów „dookoła", tj. tych marginalnych partykuł w danej sytuacji poznawczej, które potrafi zintegrować na sposób rutynowy. Doświadczenie „zarysu" byłoby w takim razie zrelatywizowane do kompetencji indywidualnego podmiotu, tj. „epistemicznej wydolności" jego schematu poznawczego – niektórym pozwalałby ona „dostrzegać" takie „zarysy" jak np. rodzaje rzadkich, nietypowych schorzeń, które nie tylko pozostają niepoznawalne, ale i są całkowicie „niewyczuwalne" dla podmiotów pozbawionych takiej kompetencji.

Nieco trudniej za pomocą pojęcia przedwiedzy wyjaśnić drugą z niejasności – że oto niektóre własności funkcjonalne „wędrują" do umysłu podmiotu „automatycznie", niejako na mocy ekspozycji wobec „ukrytej koherencji", podczas gdy do innych trzeba się „dostawać", na drodze długotrwałych wysiłków heurystycznych. Można to, jak się zdaje, częściowo tłumaczyć przy pomocy pojęcia logicznej różnicy (*logical gap*), o ile założymy, że może mieć stopniowalny charakter. W obu przypadkach stanowiłaby ona iloczyn zbiorów (a) tych wszystkich dyspozycji, przy pomocy których podmiot potrafi zintegrować część elementów zbioru asymilowanych danych doświadczenia, oraz (b) tych wszystkich, które warunkują integrację elementów pozostałych. W przypadkach pierwszego typu – takich jak subcepcja – pierwszy zbiór byłby zakresowo szerszy, w przypadkach typu drugiego – takich jak przełomowe odkrycie naukowe – zakresowo szerszy byłby drugi ze zbiorów.

Warto zwrócić uwagę, że zaproponowana interpretacja pozwala doprecyzować treść samego pojęcia logicznej różnicy, jaka zachodzi między problemem, a jego rozwiązaniem. W zaproponowanym kontekście (a) różniłaby ona aprioryczny komponent przedwiedzy, tj. system niejawnych przesłanek, od komponentu aposteriorycznego, tj. takich danych doświadczenia, które asymiluje, lecz nie potrafi zintegrować; (b) składałaby się z tych wszystkich przesłanek, które podmiot musi wygenerować, aby zintegrować te bodźce, różniąc tym samym strukturę schematu poznawczego badacza w punkcie wyjścia, od struktury schematu poznawczego tego samego badacza w punkcie dojścia.

Nawet gdybyśmy jednak uznali obie niejasności za przezwyciężone, na drodze do ich eliminacji staje trzeci, a zarazem kluczowy problem: w jaki sposób funkcjonalne prawa organizujące rzeczywistość pod względem ogólnych własności w ogóle „się przedostają" do umysłu badacza? Jaka władza wychwytuje z doświadczenia możliwe sposoby zachowania, oddziaływania bądź zastosowania rozmaitych obiektów i pozwala kształtować na tej drodze dyspozycje umożliwiające rozpoznawanie ich konkretyzacji?

Pytania te są tym bardziej zasadne, że Polanyi wprost wyklucza „odkształcanie" w sensie fizykalistycznym – ponieważ własności funkcjonalne mają charakter emergentny w stosunku do własności poziomu fizyko-chemicznego, przeto nie mogą być asymilowane na drodze mechanicznych, czy nawet fizjologicznych oddziaływań, wraz ze zmysłowo pojętymi danymi doświadczenia, nie mogą też być z nich wyprowadzane przy pomocy jakichkolwiek dających się nomologicznie określić procedur. Wyklucza to zarazem interpretację „zarysu" w kategoriach czysto empirycznych – jako rezultatu sukcesywnego „odciskania" się czasoprzestrzennie pojętego kształtu lub stałego powiązania określonych bodźców do postaci dyspozycyjnego nawyku w rozpoznawaniu zjawisk podobnych.

Formułowane przez Polanyiego pytanie o władzę zdolną rozpoznawać uniwersalia nie jest więc pytaniem o to, w jaki sposób podmiot generuje pojęcia ogólne, lecz o to, (1) na jakiej podstawie i w jakim zakresie odzwierciedlają one ogólne własności rzeczy, a także o to, (2) co poprzedza i umożliwia samo doświadczenie tych własności pod postacią „zarysu" na poziomie zmysłowym; czy też – innymi słowy – co sprawia, że bodźce nie „bombardują" podmiotu na sposób zmasowany i „anonimowy", ale już w punkcie wyjścia są przeczuwane jako „ukryte", koherentne całości?

Sam proces generowania oraz modyfikacji nowych dyspozycji dokonuje się, zdaniem Polanyiego, na drodze współdziałania imaginacji oraz intuicji. W procesie tym imaginacja projektuje możliwe ze względu na daną sytuację cele działania oraz „próbkuje" metody ich realizacji, intuicja zaś niejako limituje arbitralność jej poczynań, (a) „skanując"

zawartość przedwiedzy w aspekcie przesłanek kontekstowo najbliższych, tj. „wywołanych" przez okoliczności w danej sytuacji poznawczej, (b) „dając opór" wszystkim takim metodom, których zastosowanie prowadziłoby do generowania całości niezgodnych z przeczuwaną koherencją, (c) implementując w działaniu tylko takie, które to umożliwiają[365].

Koncepcja współdziałania imaginacji oraz intuicji nie stanowi jednak wystarczającego wyjaśnienia dla faktycznej genezy dyspozycji. Polanyi nie wspomina bowiem nigdzie, aby którakolwiek z tych władz była zdolna poznawczo przekraczać sferę introspekcyjno-cielesnej immanencji podmiotu, tj. uchwytywać cokolwiek „poza" własnościami już inkorporowanych składników wiedzy oraz zasymilowanych danych doświadczenia. Trudno więc zrozumieć w jaki sposób miałyby one „odkształcać" w podmiocie emergentne w stosunku do asymilowanych danych funkcjonalne własności rzeczy, zamiast je po prostu arbitralnie „imaginować", w potocznym tego słowa znaczeniu.

To jednak dopiero początek niejasności. Nawet jeżeli przyjmiemy, że „odkształcanie" praw funkcjonalnych w jakiś sposób zachodzi, to trudny do określenia okazuje się stosunek między znajomością „odkształconego" powszechnika, a (a) niejawnymi przesłankami, tj. dyspozycjami do rozpoznawania jego konkretyzacji, (b) strukturą podejmowanej na tej podstawie czynności poznawczej oraz (c) pojęciem, rozumianym jako funkcjonalny wytwór tej czynności, a zarazem komponent „esencjalizujący" sensowne całości wygenerowane na tej drodze.

Biorąc pod uwagę czynności twórcze, tj. generowanie zupełnie nowych dyspozycji do działania, „odkształcanie" powszechnika może polegać na (a) „wywoływaniu" w podmiocie dyspozycji do podejmowania i realizacji czynności integracyjnych umożliwiających sukcesywne rozpoznawanie jego konkretyzacji, bądź (b) określeniu jedynie celu, który nadaje wewnętrzny wektor takim czynnościom, przy jednoczesnym pozostawieniu samej dyspozycji do wypracowania niejako w gestii podmiotu i jego heurystycznych wysiłków.

Pierwsza z tych ewentualności wydaje się mało prawdopodobna, albowiem dopuszcza możliwość, w której dowolny podmiot – niezależnie od wszelkiego doświadczenia – nabywa „ni stąd ni zowąd" sprawności w integrowaniu takich danych doświadczenia, z którymi nie miał nigdy do czynienia. Tak pojęte „odkształcanie" powszechnika miałoby w gruncie rzeczy postać iluminacji – laicy zyskiwaliby zdolność dostrzegania rzadkich lub zgoła nieznanych chorób, tudzież stawiania doniosłych

[365] Do koncepcji współdziałania obu władz powracam w punkcie 2.7.5.

problemów badawczych. Wydaje się to wykluczone także założeniem Polanyiego o modyfikowalności struktury czynności poznawczych, a co za tym idzie – modyfikowalności „esencjonalnej" zawartości sensownych całości generowanych na ich podstawie; nade wszystko zaś faktem istnienia błędów poznawczych, tj. sytuacji, w których podmiot integruje „nie te partykuły, co trzeba", mylnie identyfikując określone przedmioty jako konkretyzacje powszechnika.

Do uzgodnienia ze sformułowanym przez Polanyiego rozumieniem przedwiedzy wydaje się natomiast druga z możliwości. Jeżeli „odkształcanie" uniwersaliów pojmiemy jako niezależne od zmysłowego doświadczenia określanie celów integracji, to możemy tłumaczyć dlaczego imaginacja, która generuje ku temu stosowne dyspozycje, nie czyni tego „na chybił trafił", ale właśnie w oparciu o z góry „domniemany" cel. Przy takiej interpretacji należałoby jednak albo przypisać tej władzy zdolność transcendowania poza sferę asymilowanych bodźców zmysłowych – niejako „w kierunku" emergentnych własności ogólnych, albo uznać istnienie odrębnej władzy, która to czyni, dostarczając imaginacji znajomości tych celów.

Przyjmując, że „odkształcenie" powszechnika nie polega na „wywoływaniu" w podmiocie umiejętności rozpoznawania wszystkich jego konkretyzacji, lecz przejawia się jedynie w „domniemaniu" celu czynności, które umożliwiają jej sukcesywne kształtowanie, do określenia pozostaje relacja między niejawną przesłanką, która wyznacza strukturę takich czynności, a pojęciem ogólnym, rozumianym przez Polanyiego jako (a) jej funkcjonalny wytwór, a zarazem (b) strukturalny komponent „esencjalizujący" generowane na tej drodze sensowne całości. Jeżeli – dla uproszczenia – weźmiemy pod uwagę jedynie czynności rutynowe, tj. już „zafiksowane" pod względem celu oraz sposobu realizacji, zakładając przy tym, że struktura ich jest ściśle wyznaczona przez niejawne przesłanki już funkcjonujące na gruncie schematu, to pojęcie ogólne możemy pojmować albo jako ich własność konieczną, albo jako własność kontyngentną.

Uznając emergentny charakter sensownych całości, Polanyi wydaje się wykluczać pierwszą z tych możliwości, o ile tylko zakłada ona zachodzenie jakiejś nomologicznej zależności między składnikami integracyjnych czynności na poziomie pomocniczym, a ich wytworami na poziomie zogniskowanym. Tak jednakże nie jest, jeżeli zależność między sensownymi całościami, a niejawnymi przesłankami, uznamy za związek strukturalny – jako tożsamość pewnych elementów „konstrukcyjnych", analogiczną do tej, jaka zachodzi między budową chemiczną wody, a budową atomów wodoru i tlenu. Przy takim założeniu, emergentnym komponentem sensownych całości okazuje się jedynie ich zawartość

wrażeniowa – np. introspekcyjny wygląd obrazu percepcyjnego, podczas gdy to, co je strukturalizuje, tj. pojęcie ogólne, pozostaje ściśle wyznaczone strukturą dyspozycji.

Inna ewentualność wydaje się trudna do pomyślenia, i to z kilku powodów. Przede wszystkim, gdyby struktura sensownych całości nie była ściśle wyznaczona przez niejawne przesłanki, na podstawie których są generowane, mogłyby one nie mieć żadnej wspólnej cechy, która by je różniła od wszystkich pozostałych. Po wtóre, gdyby taka cecha nie była wyznaczona nimi na sposób konieczny, to albo strukturalizowałby one sensowne całości jedynie przy współzachodzeniu jakichś innych warunków koniecznych, albo by dopuszczały możliwość poznawania całości bezsensownych, tj. amorficznych bądź zdezintegrowanych. Co więcej, gdyby nie istniał żaden konieczny związek między przesłankami, a strukturą sensownych całości generowanych na ich podstawie, to wówczas postrzegane obiekty mogłyby się „rozpadać" lub w inny chaotyczny sposób tracić własności – samo integrowanie danych doświadczenia w najbardziej rutynowy sposób nie gwarantowałoby bowiem w takim przypadku skutecznego utworzenia sensownej całości.

Jeżeli na tej podstawie pojęcie, rozumiane jako „esencjalizujący" czy też „logiczny" komponent sensownych całości, uznamy za konieczną, nie zaś akcydentalną własność niejawnych przesłanek, do rozstrzygnięcia wciąż postaje, czy jego epistemiczne własności – zwłaszcza niezmienność i ogólność – są wyznaczone realizowanym na ich podstawie celem, tj. znajomością danego uniwersale, czy raczej strukturą podejmowanych na tej podstawie czynności, ukierunkowanych na realizację tego celu, tj. na rozpoznawanie jego konkretyzacji.

Druga z tych możliwości wydaje się wykluczona, co najmniej z dwóch powodów. Przede wszystkim trudno ją pogodzić z założeniem o modyfikowalności dyspozycji – gdyby bowiem pojęcie, które czyni poznanie ogólnym i jednorodnym, miało podlegać bezustannym modyfikacjom, strukturalizowane nim wytwory miałyby charakter mozaikowy i nieregularny, a co za tym idzie – pod żadnym względem nie mogły być takie same. Po wtóre, skoro sama ogólność poznania zakłada „poznawalność" wielu swoistych przypadków jednostkowych, nie może być zarazem wyznaczona czymś, co jest strukturalnie zależne od każdego z takich przypadków z osobna.

Z drugiej jednak strony, przywołując badania Amesa, Polanyi wprost twierdzi, że jednostkowe doświadczenia nie tylko „ćwiczą" podmiot w sposobie kształtowania danego pojęcia, ale i przekładają się na jego funkcje „logicznie stabilizujące" zawartość sensowych całości pod kątem „esencjalnych" własności. Z tego względu osoby, które nie miały do czynienia ze zbyt wieloma pokojami prostokątnymi, będą w większym stopniu

podatne na jego trapezoidalność, podobnie jak osoby, które miały do czynienia z wieloma pokojami trapezoidalnymi, nie będą zaliczać „prostokątności" do ich własności „esencjalnych".

Aby uzgodnić to twierdzenie z pozostałymi, przyjmijmy, że sama struktura czynności integracyjnych posiada dwa aspekty – organiczny oraz pragmatyczny. Aspekt pierwszy, prócz niejawnych przesłanek, współtworzą dane doświadczenia oraz pozostałe partykuły, wobec których znajdują one doraźne zastosowanie. Przy takim rozumieniu integracja stanowi układ niehomogeniczny i labilny, czasoprzestrzennie lokalny, złożony za każdym razem z co najmniej numerycznie różnych elementów. Drugi aspekt integracji zawęża jej rozumienie do niejawnej przesłanki, tj. wspólnego dla wielu różnych jednostkowych aktów integracji „logicznego rdzenia", który „kanalizuje" i ukierunkowuje integrację rozmaitych partykuł. Przy takim rozumieniu, strukturę czynności można pojmować jako układ względnie stabilny, funkcjonalnie określony, który zarazem nie wyklucza „kwantowej" modyfikowalności, o dowolnie małym zakresie.

Jeżeli pojęcie – rozumiane zarazem jako funkcjonalny wytwór umiejętnego działania, a zarazem „esencjalizujący" komponent sensownych całości – uznamy za konieczną własność dyspozycji, to samą relację między nimi możemy utożsamić właśnie z „logicznym rdzeniem" czynności poznawczych, tj. ze strukturą ogólną dla wielu jednostkowych doświadczeń, która „kanalizuje" czynności integracyjne, wyznaczając sposób integracji rozmaitych partykuł. Biorąc pod uwagę „dwubiegunowy" model umysłu oraz emergentny status sensownych całości, podkreślić przy tym należy, że zabieg taki nie redukuje automatycznie pojęcia „pojęcia" do pojęcia niejawnych przesłanek, albowiem ich strukturalna tożsamość nie eliminuje swoistych własności funkcjonalnych i jakościowych pojęcia, które mu przysługują wyłącznie ze względu na sferę zogniskowaną.

Proponowana tu redefinicja pojęcia implikuje rozróżnienie jego dwóch wymiarów – dyspozycyjnego oraz wytworowego, z których tylko ten pierwszy jest zarazem funkcjonalnie i fenomenalnie tożsamy z niejawną przesłanką (lub określonym zbiorem przesłanek), podczas gdy drugi jest pod tym względem radykalnie odmienny. Różnica między nimi polega na tym, że o ile dyspozycyjnie rozumiane pojęcie ma charakter dynamiczny – tj. sprawnościowo integruje niespecyficzne partykuły na poziomie pomocniczym, w sposób niedostępny dla introspekcji – o tyle w wymiarze wytworowym ma charakter statyczny, tj. strukturalizuje treści dostępne podmiotowi w oglądzie introspekcyjnym, tj. na poziomie zogniskowanym.

W wymiarze wytworowym, tak zredefiniowane pojęcie ogólne pozostaje zgodne z „kantowskim" modelem schematu poznawczego – z punktu widzenia introspekcji wydaje się bowiem stanowić epistemicznie stabilny i ogólny dla szeregu doświadczeń rezultat „filtrowania" dostarczanego przez zmysły materiału empirycznego „w pryzmacie" struktury funkcjonalnie analogicznej do kategorii intelektu oraz form naoczności. Uwzględnienie wymiaru dyspozycyjnego relatywizuje jednak niezmienność i ogólność pojęcia wyłącznie do sfery zogniskowanej, albowiem na poziomie pomocniczym pojęcie – jako „logiczny rdzeń" czynności – przestaje być rozumiane jedynie jako statyczny wytwór schematu poznawczego, a staje się zarazem elementem wobec niego immanentnym, który niejako „wraz z nim" podlega sukcesywnym, choć niezauważalnym, modyfikacjom.

Relatywizacja pojęcia „pojęcia" do sformułowanego przez Polanyiego modelu umysłu umożliwia uznanie jego nietożsamości wobec (a) sensownych całości, które „esencjalizuje"; wobec (b) „ukrytych" powszechników, które w różnym stopniu odzwierciedla, a nawet wobec (c) niejawnych przesłanek, których jest wytworem, przy czym odrębność ta ma charakter wyłącznie funkcjonalny i fenomenalny, tj. dotyczy jedynie wymiaru wytworowego.

Proponowana redefinicja tłumaczy funkcję „esencjalizującą" pojęcia, zilustrowaną na przykładzie iluzji pokoju Amesa, tj. tendencję do strukturalizacji sensownych całości w taki sposób, że niezależnie od treści swoistych, każda z nich będzie zawierała zbiór takich samych treści niezmiennych. W kontekście założeń koncepcji niejawnego poznania, okazuje się ona podyktowana stopniem zrutynizowania określonego sposobu integracji. Stopnień ten wydaje się przy tym wprost proporcjonalny do ilości minionych przypadków integracji skutecznej – tj. takich rozpoznań konkretyzacji danego powszechnika, które na drodze innych czynności poznawczych nie zostały zakwestionowane jako nietrafne.

Wyróżnienie dyspozycyjnego wymiaru pojęcia pozwala też wyjaśnić jego nienaoczny charakter oraz potencjalną modyfikowalność. Wciąż nie stanowi jednak wystarczającego wyjaśnienia dla jego empirycznej ogólności, tj. naszej zdolności do potencjalnej identyfikacji każdej, nawet najbardziej „nieoczekiwanej" konkretyzacji dowolnego uniwersale; w szczególności zaś do rozpoznawania takich konkretyzacji, których cechy prowadzą do „kwantowej" modyfikacji zakresu niejawnych przesłanek, a w konsekwencji – do modyfikacji „esencjalnej" treści pojęć. Oba typy czynności zakładają bowiem integrację takich bodźców, których podmiot nie potrafi przetworzyć na sposób rutynowy. Trudno przeto zrozumieć na jakiej podstawie czyni to mimo wszystko, tj.

dlaczego akurat w ich przypadku nie tylko działa na podstawie tej, a nie jakiejś innej dyspozycji, ale i poszerza zakres jej stosowalności.

Trudności tej nie eliminują wskazywane przez Polanyiego przykłady, które traktuje jako świadectwa wspierające koncepcję niejawnego poznania – zarówno bowiem subcepcja, jak i postrzeganie w typie *gestalt*, stanowią jedynie empiryczny przejaw generowania nowych dyspozycji lub modyfikacji dyspozycji już wygenerowanych, nie dostarczają jednak racji konceptualnych na jakiej podstawie sama identyfikacja danych doświadczenia warunkujących takie czynności jest w ogóle możliwa.

Trudność tą można częściowo przezwyciężyć przywołując proponowane uprzednio założenie, zgodnie z którym „zarys" nietypowych składników doświadczenia oraz sposób ich integracji jest zawsze warunkowany i dookreślony przez składniki typowe, tj. takie, które podmiot integruje spontanicznie. Pozwala ono pojąć poszerzanie stosowalności określonych przesłanek, jako zabieg w gruncie rzeczy rutynowy, który dokonuje się poniekąd „na chybił trafił", tj. poprzez włączanie do zbioru bodźców rutynowo integrowanych wszelkich bodźców nietypowych, tylko dlatego, że znajdują się niejako w obrębie pola doświadczenia.

Proponowane założenie pozwala wyjaśnić zachodzenie nietrafnych „esencjalizacji" – np. uznania trapezoidalności za cechę ogólną pokojów – prowadzi też jednak do wniosku, że trafne modyfikacje zakresu stosowalności przesłanek są w równym stopniu przypadkowe, co modyfikacje nietrafne. Wniosek taki wyklucza jednak poznawalność uniwersale, albowiem oznacza, że nawet jeżeli istnieją jakieś prawa organizujące rzeczywistość na sposób ogólny, to niczego o nich nie możemy wiedzieć, gdyż nie dysponujemy żadnymi kryteriami ich wyróżniania. Założenie o możliwości spontanicznej ekstrapolacji dowolnej dyspozycji nie wyjaśnia przeto na jakiej podstawie podmiot jest w stanie identyfikować niespecyficzne bodźce *jako* wskaźniki nietypowych konkretyzacji uniwersale, nie zaś jako co innego – np. wskaźniki osobniczej deformacji, jakiegoś innego powszechnika lub zgoła „znajdujących się w pobliżu" obiektów tła, które z danym powszechnikiem nie mają nic wspólnego.

Empiryczną ogólność pojęcia, tj. zdolność do poszerzania zakresu o coraz to nowe konkretyzacje danego uniwersale, możemy wyjaśnić dopiero przez uznanie możliwości jego „odkształcania" do postaci znajomości celu integracyjnych czynności. Jedynie takie założenie pozwala bowiem zrozumieć dlaczego podmiot, napotykając strumień danych doświadczenia, identyfikuje zawarte w nim rozmaite partykuły jako te, które należy

zintegrować, gdyż, ujmując rzecz obrazowo, to właśnie ich integracja – a nie żadnych innych – prowadzi do rozpoznania nawet najbardziej nietypowej konkretyzacji.

Polanyi nie wypowiada się wprawdzie nigdzie wprost na temat władzy poznawczej mogącej bezpośrednio zagwarantować znajomość powszechnika, jego twierdzenia na temat procesów uczenia się – a w szczególności formułowana przezeń krytyka behawioryzmu – pozwalają jednak przyjąć, że istnienia takiej władzy co najmniej nie wyklucza; pozwalają także powiązać jej funkcje z imaginacją, która – we współdziałaniu z intuicją – projektuje cele czynności poznawczych oraz sposoby ich realizacji możliwe ze względu na asymilowane w danej sytuacji dane doświadczenia.

Niezależnie od tego czy uznamy znajomość „ukrytych" i ogólnych funkcjonalnych praw za przemilczaną przez Polanyiego funkcję samej imaginacji, czy raczej za funkcję jakieś odrębnej, nieuwzględnionej przezeń władzy poznawczej, to na podstawie dotychczasowych rozważań możemy wnioskować, że to właśnie dzięki tej znajomości (1) imaginacja, generując cele działania i dyspozycje do ich realizacji, nie działa „na ślepo", ale na sposób ukierunkowany, natomiast (2) pojęcie ogólne, pomimo „kwantowych" modyfikacji w wymiarze dyspozycyjnym, zachowuje niezmienność z introspekcyjnego punktu widzenia, tj. z poziomu świadomości zogniskowanej.

Po wtóre, ponieważ znajomość powszechnika warunkuje zarówno samą identyfikację bodźców jako wskaźników nawet najbardziej nietypowych konkretyzacji, jak i dostosowanie oraz modyfikację właściwych ku temu niejawnych przesłanek, okazuje się ona uprzednia nie tylko wobec nich samych, lecz także wobec pojęć ogólnych, pojętych jako ich funkcjonalny wytwór na poziomie zogniskowanym. Z tego samego powodu znajomość uniwersale nie jest jedynie nienaoczna, ale i ściśle funkcjonalna zarazem, a co za tym idzie – niemożliwa do reprezentacji na poziomie zogniskowanym. Każda reprezentacja zakłada bowiem uprzednią integrację partykuł zidentyfikowanych jako wskaźniki określonych konkretyzacji.

Po trzecie, znajomość uniwersale jako celu ukierunkowującego czynności poznawcze, stanowi warunek konieczny, lecz niewystarczający do sukcesywnego rozpoznawania coraz to nowych jego konkretyzacji. Z jednej strony warunkuje bowiem identyfikację takich bodźców, które są wskaźnikami najbardziej nietypowych konkretyzacji oraz ukierunkowuje sposób generowania na tej podstawie przesłanek, z drugiej jednak (1) nie motywuje podmiotu do „wyszukiwania" bodźców „podatnych" na integrację; (2) nie determinuje trybu generowania lub modyfikacji na ich podstawie przesłanek; (3) nie wyklucza nawet możliwości popełnienia błędu, tj. mylnej identyfikacji

dowolnej partykuły jako wskaźnika konkretyzacji określonego uniwersale. Ponadto (4) jej oddziałanie nie zachodzi samoczynnie, ale zależy od „epistemicznej wydolności" schematu poznawczego, tj. całkowitego zakresu stosowalności aktualnie opanowanych niejawnych przesłanek.

Jeżeli przeto na gruncie założeń Polanyiego dopuszczamy możliwość „odkształcania" powszechników, to niezależnie od tego czy ją uznamy za funkcję imaginacji, czy jakiejś innej władzy, musimy przypisać jej status „epistemicznie słaby" w tym sensie, że bez heurystycznej aktywności podmiotu, pozostaje ona całkowicie nieaktywna. Stosunek tak pojętej znajomości uniwersale do działań imaginacji najłatwiej jest, jak się zdaje, określić poprzez analogię do oddziaływania magnetycznego bieguna, który orientuje położenie wskazówki kompasu, jedynie w taki sposób, że nie eliminuje ruchów niezorientowanych.

Najbardziej problematycznym aspektem znajomości uniwersale pozostaje, rzecz jasna, jej geneza. Sam Polanyi, nieświadom konsekwencji przyjmowanych założeń ontologicznych, inspirowany natomiast odkryciami psychologii *gestalt*, za oczywiste przyjmuje, że każde poznanie dotyczy w pierwszym rzędzie tego, co ogólne, zakładając przy tym pomocniczą integrację rozmaitych pobudzeń cielesnych. W myśl koncepcji niejawnego poznania oznacza to, że wszelka znajomość tego, co czyni różnorodne doświadczenia „logicznie" jednorodnym, jest albo nabywana przez podmiot wraz z asymilacją danych doświadczenia, albo pochodzi wyłącznie z „wnętrza" podmiotu, tzn. jest mu w jakimś sensie wrodzona.

Pomimo wskazywanych tu trudności, pierwsza z tych opcji – tzn. teza, iż znajomości uniwersaliów podmiot nabywa wyłącznie na drodze doświadczenia zmysłowego – nie wydaje się wykluczona. Warunkiem jej zasadności byłoby jednak poszerzenie pojęcia asymilacji o jakieś inne formy oddziaływań, aniżeli interakcja na poziomie mechaniczno-fizjologicznym, która zachodzi między dowolnym organizmem a środowiskiem. Biorąc pod uwagę złożoność zakładanej przez Polanyiego hierarchicznej struktury rzeczywistości, asymilacja w szerokim sensie dotyczyłaby bowiem nie tylko takich własności jak swoiste dla danego gatunku sposoby zachowań, czy specyficzne oddziaływania rozmaitych substancji, lecz także (a) związków przyczynowych wyróżniających zbiory zjawisk o różnym stopniu złożoności, (b) sposobów użycia narzędzi, wreszcie – całej sfery (c) funkcji semiotycznych języka oraz (d) różnorakich relacji matematycznych i zbiorów. Wymagałoby to, jak się zdaje, przyjęcia dodatkowego założenia o szczególnej konstytucji władz poznawczych człowieka, niejako

zorganizowanej kompatybilnie w stosunku do hierarchicznej struktury rzeczywistości. Tak pojęta konstytucja władz poznawczych umożliwiałaby mu „uchwytywanie” takich bodźców, które są (a) całkowicie niespecyficzne, (b) pozostają „nieuchwytne” dla podmiotów o niekompatybilnej pod tym względem strukturze epistemicznej, ale zarazem (c) różnią się między sobą pod względem strukturalnym wystarczająco, by stanowić wskaźniki dla różnych poziomów emergentnych.

Założenie takie wydaje się w pełni zgodne z intencjami Polanyiego, który zachowując retorykę naturalisty, wielokrotnie podkreśla kosmologiczne uprzywilejowanie człowieka i jego poznawczych zdolności. Przy takim modelu genezy poznania ogólnego znajomość uniwersaliów można by tłumaczyć jako funkcję sukcesywnej asymilacji danych doświadczenia, spośród których akumulacji do postaci „zarysu” podlegają w pierwszej kolejności takie, które nie tylko są identyfikowane przez wyspecjalizowaną władzę jako wskaźniki funkcjonalnych własności ogólnych, ale i powtarzają się z wystarczającą częstotliwością. Ze względu na empiryczną genezę „odkształconych” w taki sposób powszechników, do wskazywanych zastrzeżeń na temat „epistemicznej słabości” takiej władzy, dochodziłby jeszcze co najmniej jeden dodatkowy warunek – wielokrotny kontakt z ich konkretyzacjami, poprzedzający i warunkujący inicjację asymilacji ich wskaźników.

Takie rozumienie genezy znajomości uniwersale wywołuje jednak dwie wątpliwości. Przede wszystkim opisane tu założenie o uprzywilejowanej, hierarchicznej strukturze władz poznawczych człowieka, wymagałoby odrębnego uprawomocnienia na gruncie ontologii podmiotu, o której Polanyi wprawdzie wielokrotnie wzmiankuje, której jednak nigdzie nie rozwija. Po wtóre natrafia ono na dużo bardziej podstawowy problem, który stanowi *de facto* transpozycję problemu indukcji na charakteryzowany przez Polanyiego „kwantowy” poziom poznania. Nawet przy założeniu, że aparat epistemiczny człowieka wyewoluował tak, by trafnie „łowić” z doświadczenia niedostępne innym organizmom wskaźniki funkcjonalnych własności, to kluczowa, a zarazem nierozstrzygalną, pozostaje kwestia ilości konkretyzacji, na które musi natrafić, aby „zakumulować” na tej drodze taki „zarys”, który umożliwi identyfikację każdej kolejnej, nawet najbardziej nietypowej konkretyzacji danego powszechnika; nic też nie może zagwarantować, że akurat uda mu się trafić w pierwszej kolejności na te konkretyzacje, które pozwolą mu „zakumulować” własności najbardziej typowe dla wszystkich egzemplarzy.

Dodatkowo, nawet jeżeli uznamy, że znajomości uniwersaliów nabywamy wyłącznie na drodze asymilacji niespecyficznych danych doświadczenia na poziomie

pomocniczym, to nawet jeżeli nasz aparat poznawczy jest ewolucyjnie dostosowany do ich „odkształcania” oraz reliabilnego generowania i modyfikacji na tej podstawie umiejętności integracyjnych, nie możemy mieć żadnej gwarancji, że uzyskana na tej drodze wiedza na temat ogólnych własności rzeczy choć w niewielkim stopniu odpowiada ich „ukrytej”, rzeczywistej postaci. Z tego powodu nie tylko wszelkie twierdzenia zarówno na temat ich konkretyzacji, jak i na temat ich samych, mają wyłącznie status hipotez, których zasadność jest – na mocy ogólnych założeń naturalizmu – czasoprzestrzennie zrelatywizowana.

Szczególnie kłopotliwą konsekwencją takiej interpretacji jest fakt, że stawia ona pod znakiem zapytania wszystkie ogólne tezy samego Polanyiego, łącznie z jego hierarchiczną koncepcją „pozazjawiskowej” rzeczywistości oraz koncepcją niejawnego poznania, wraz ze wszelkimi jej konsekwencjami. W tej perspektywie twierdzenia tego typu okazują się bowiem nie tylko zbiorem założeń, pozbawionych przedmiotowego uprawomocnienia, ale i niejako same z siebie zakładają własną fallibilność. Przy tej interpretacji nie jest tym samym możliwa „dekonceputalizacja” jego koncepcji uniwersaliów, albowiem głoszony przezeń realizm nabiera statusu wyłącznie hipotetycznego, tzn. stanowi swego rodzaju hipostazę aktualnie uznawanej wizji świata, „wyprojektowaną” poza sferę możliwego doświadczenia.

Przeprowadzone tu rozumowania pozwalają wnioskować, że jeżeli Polanyi faktycznie uznaje za możliwe trafne rozpoznawanie dowolnie nietypowych konkretyzacji dowolnego uniwersale, które nie dokonuje się całkowicie „na ślepo”, ani nie jest inherentnie fallibilne, to z mocy własnych założeń ontologicznych – choć wbrew swym deklaracjom – *implicite* zakłada istnienie intuicji pojmowanej w tradycji racjonalizmu platońskiego, tj. jako władza umysłu zdolna „odkształcać” ogólne własności rzeczy niezależnie od ich zmysłowego doświadczenia. Dopiero takie założenie umożliwia bowiem odpowiedź na pytanie o genezę i prawomocność takiego poznania, które przekracza swym zakresem wszystkie jednostkowe doświadczenia zmysłowe, jest niezależne od takich doświadczeń, a zarazem poprzedza je i warunkuje. Gdybyśmy tylko wzięli przy tym w nawias deklaracje samego Polanyiego, to założenie takie w nie stoi w zasadniczej sprzeczności z żadnym z jego pozostałych twierdzeń, ani też z żadną z wyprowadzonych tu konsekwencji.

Rozstrzygnięcie statusu władzy, która dostarcza podmiotowi znajomości uniwersaliów określonej wedle zrekonstruowanych tu własności, jest dla interpretacji poglądów Polanyiego w tym sensie kluczowe, że teza o jej funkcjonowaniu stanowi bodaj centralne założenie jego koncepcji poznania i wiedzy. Od tego czy poznanie ogólne

będziemy traktować jako (a) rezultat reliabilnych procesów asymilacji i akumulacji danych doświadczenia *a posteriori*, czy też jako (b) funkcję szczególnej władzy do „odkształcania" funkcjonalnych własności rzeczy w sposób całkowicie niezależny od zmysłowego doświadczenia, zależy bowiem, czy jego poglądy będziemy sytuować w szerokim nurcie naturalizmu, czy raczej dopuścimy ich interpretację antynaturalistyczną.

2.7.4. Wyjaśnianie jako wgląd (*insight*)

Umiejętność rozpoznawania konkretyzacji uniwersale swoistych dla poszczególnych poziomów rzeczywistości Polanyi nazywa najczęściej „rozumieniem" bądź „zagnieżdżaniem" (*indwelling*), niekiedy też „wglądem" (*insight*)[366]. Z punktu widzenia introspekcji wyrazem tej umiejętności jest doświadczenie percepcyjne w typie *gestalt*. Stanowi ona fundament poszczególnych dyscyplin naukowych, dostarczając znajomości przedmiotu w punkcie wyjścia – począwszy od obiektów przyrody nieożywionej i ożywionej, aż po człowieka i wytwory jego działań. Ze względu na funkcjonalny charakter praw różnicujących te poziomy, doświadczenie konkretyzacji każdego z nich zakłada umiejętność antycypacji możliwych celów działania oraz odróżniania sposobów działania właściwego i niewłaściwego – np. w aspekcie funkcji lub fazy rozwoju [PK, s. 343-346, 359-363; SM, s. 72-75].

Polanyi przyznaje, że wyjaśnienie dowolnego zjawiska zakłada jego subsumcję pod jedno z praw przyrody, odrzuca jednak opracowaną przez Hempla i Oppenheima kanoniczną interpretację tej czynności poznawczej. Jego zdaniem, pojmowanie wyjaśniania w kategoriach czysto formalnych – tzn. jako stosunku implikacji, gdzie następnik jest opisem wyjaśnianego zjawiska, poprzednik zaś stanowi koniunkcję (a) zdania ogólnego na temat wszystkich zjawisk danego rodzaju oraz (b) zdań opisujących spełnione w danym przypadku warunki ich zachodzenia – stanowi przypadek przejaw pseudo-substytucji, tj. błędnego wnioskowania w typie *pares pro toto*, które absolutyzuje możliwy do zobiektywizowania aspekt wytworów czynności poznawczych, ignorując ich aspekty niedyskursywne. Swoje poglądy w tej kwestii Polanyi uznaje za pokrewne stanowisku Michaela Scrivena, który – krytykując pojęcie wyjaśniania w modelu Hempla-

366 "Understanding as a valid form of knowledge will allow us to study all human experience by essentially the same method. […] [F]rom the exact science to the study of man, and even further" [SM, s. 41]; "[A]ll knowledge rests on understanding, and in this sense knowledge is of the same kind at all levels of existence. But this position admits, at the same time, that as the subject of our understanding ascends to higher levels of existence, it reveals ever new comprehensive features, which requires ever new powers of understanding" [SM, s. 73].

Oppenheima – postuluje jego modyfikację poprzez odwołanie do takich kategorii jak przekonanie, osąd, wgląd czy rozumienie.

W odróżnieniu od takiej interpretacji, zdaniem Polanyiego (1) podstawową funkcją wyjaśniania nie jest przewidywanie, ani uzgadnianie zwerbalizowanych językowo wyników obserwacji z systemem już uznawanych twierdzeń, ale zaspokajanie ciekawości badaczy wyrażanej w pytaniach otwartych, tj. typu „jak", „po co" i „dlaczego"; (2) struktura wyjaśniania nie jest możliwa do całkowitego uświadomienia i dyskursywizacji, albowiem ma charakter sprawnościowy, tj. polega na niejawnej integracji niespecyficznych partykuł do postaci sensownej całości; (3) znajomość praw przyrody nie ma charakteru językowego, ale inkorporowany – tzn. nie stanowi wytworowego, lecz czynnościowy wymiar wiedzy kompetentnego badacza, który ogniskuje za jego pomocą uwagę na różnych aspektach rzeczywistości; (4) subsumcja zjawiska pod prawo ogólne nie polega tym samym na stwierdzeniu relacji „podpadania" pomiędzy opisem treści doświadczenia, a językową formą ogólnego prawa, ale na poszerzeniu zakresu stosowalności dyspozycji wyznaczonej znajomością takiego prawa o bodźce będące wskaźnikami jego kolejnej, nawet najbardziej nietypowej konkretyzacji.

Ponieważ właściwa dopowiedź na pytania typu „dlaczego" zakłada znajomość genezy wyjaśnianych zjawisk, pociąga też za sobą (a) supozycje ontologiczne co do istnienia swoistych dla każdego z emergentnych poziomów rzeczywistości zależności genetycznych, a także (b) supozycje epistemologiczne co do zdolności podmiotu do rozpoznawania owych zależności na podstawie niespecyficznych danych doświadczenia. Biorąc pod uwagę ontologiczne założenia Polanyiego, związki tego typu mają inny charakter na poziome fizyko-chemicznego, inny w przypadku zjawisk zachodzących na poziomie organicznym, jeszcze inny na poziomach rzeczywistości stanowiących rozmaite obszary ludzkiej działalności – m.in. w obszarze artefaktów, języka oraz systemów dedukcyjnych. Właściwe odpowiedzi na pytania typu „jak" i „po co" zakładają ponadto znajomość swoistych dla zjawisk na danym poziomie celów, których nie sposób wyprowadzić z ich zmysłowo uchwytnych przejawów, a co za tym idzie – zakładają również uznawanie określonych sądów wartościujących, które wyznaczają ich standardowe formy oraz sposoby działania, zachowania lub zastosowania.

Właściwie, tj. funkcjonalnie rozumiane wyjaśnianie, zostaje zredukowane w podejściu obiektywistycznym do aspektów wytworowych i strukturalnych, i to wyłącznie w wymiarze, który podlega językowej werbalizacji. Wprawdzie uzyskiwane na tej drodze opisy nazywa się „wyjaśnieniami", tym niemniej wynika to wyłącznie z obyczaju

językowego – żaden z nich bowiem „sam z siebie” niczego nie wyjaśnia, lecz pełni taką funkcję jedynie wówczas, gdy zostanie zrozumiany przez kogoś, kto potrafi uzupełnić językowe znaczenie słów osobistą znajomością funkcjonalnego wymiaru tej czynności. Obiektywistyczna interpretacja ignoruje ten aspekt, ponieważ nie tylko nie tłumaczy dlaczego logiczne wynikanie eksplanandum z eksplanasa zaspokaja ciekawość pytającego, ale i nie dlaczego nie stanowi żadnego dobrego wyjaśnienia, kiedy nie zaspokaja takiej ciekawości.

Reinterpretacja w kategoriach koncepcji niejawnego poznania pozwala Polanyiemu pojmować wyjaśnianie jako rodzaj wglądu (*insight*), rozumianego jako szczególny przypadek niejawnej integracji. Nie precyzuje wprawdzie nigdzie specyfiki tej czynności, biorąc jednak pod uwagę przypisywane jej funkcje, można przyjąć, że – podobnie jak wszystkie czynności poznawcze – zakłada ona (1) zapożyczoną z psychologii *Gestalt* tezę o umiejętności integracji rozproszonych danych doświadczenia do postaci takiej sensownej całości, która zmienia ich sposób postrzegania, czemu nie towarzyszy zarazem ani świadomość ich własności, ani świadomość struktury czynności, na podstawie której to czynimy; przede wszystkim jednak zakłada (2) zdolność do „odkształcania” przez podmiot uniwersalnych praw funkcjonalnych hierarchizujących rzeczywistość pod względem usytuowanych własności emergentnych.

Ponieważ podstawowym celem wyjaśniania jest zaspokojenie ciekawości badacza, zakłada ono w punkcie wyjścia sąd wartościujący dotyczący systemowej doniosłości jego wyników oraz immanentnej doniosłości wyjaśnianego zjawiska. Jakkolwiek sąd ten jest ściśle osobisty, tzn. nie ma uzasadnienia w żadnych intersubiektywnie komunikowalnych przesłankach, nie sposób sobie pomyśleć wyjaśniania w oderwaniu od takiego sądu – w przeciwnym bowiem razie każde zdarzenie wymagałoby wyjaśnienia w równym stopniu. Przykładem funkcjonowania takich wartościowań jest przeświadczenie większości fizyków o bezzasadności poszukiwania wyjaśnienia dla faktu, że każdy z atomów radu może się rozpaść w dowolnej chwili – jeden dzisiaj, inny za pięćdziesiąt lat. Osobisty charakter takiego przeświadczenia potwierdza z kolei fakt, iż istnieją tacy wybitni fizycy, którzy podważają jego konkluzywność. Innym przejawem „hermeneutycznej” funkcji wyjaśniania jest podzielane przez badaczy założenie o niezasadności wyjaśniania zjawisk, które mogą być wprawdzie wyjaśnione, lecz ich wyjaśnienie jest albo trywialne, albo zbyt pracochłonne, albo – po prostu – ze względu na obecny stan wiedzy jeszcze wcale nie najważniejsze.

Ze względu na zdolność do zaspokajania ciekawości badacza, Polanyi uznaje wyjaśnianie za czynność analogiczną w stosunku do rozpoznawania tzw. fizjonomii, tj. czynności percepcyjnych typu *gestalt*. Analogia ta ma charakter strukturalny – z jednej strony obie te czynności opierają się bowiem na znajomości ogólnych własności rzeczy, z drugiej zaś stanowią przypadek rozwiązania problemów typu percepcyjnego, zaś ich wytwory mają charakter ściśle osobisty. Wzorcowym analogatem jest tutaj rozpoznanie maszyny, organizmu lub dowolnego związku chemicznego w aspekcie jego genezy, struktury i funkcji. Tak pojęte zrozumienie nie wyczerpuje się jedynie w opisie ogólnej prawidłowości, jaką dany obiekt spełnia, ale zakłada pomocniczą integrację jego wskaźników do postaci czasoprzestrzennego modelu w umyśle badacza. Model taki stanowi szczególny przypadek sensownej całości – zawiera wprawdzie elementy, które można zwerbalizować językowo lub zidentyfikować pod postacią intersubiektywnie dostępnych danych doświadczenia, zasadniczo jednak składa się z elementów całkowicie niespecyficznych lub czysto jakościowych, a co za tym idzie – nieuświadamialnych bądź niewerbalizowanych; zawiera ponadto także szereg elementów jedynie domniemanych – takich jak niewidoczne wyglądy wewnętrzne lub zewnętrze oraz potencjalne sposoby interakcji, działania lub zastosowania [M, s. 53-56].

2.7.5. Odkrycie naukowe

Ze względu na holistyczny charakter poglądów Polanyiego, nie sposób eksplikować treści pojęcia odkrycia naukowego niezależnie od jego pozostałych twierdzeń i supozycji. Biorąc zaś te pod uwagę, z kolei „nie ma co liczyć” na pojęcie jasne i wyraźne. Jako szczególny przypadek rozwiązywania problemów (RP) odkrycie stanowi bowiem wytwór procesu o ściśle osobistym i czynnościowym charakterze, który w zasadniczym stopniu opiera się na składnikach całkowicie niespecyficznych lub takich, których uświadomienie jest wprawdzie możliwe, lecz natychmiast eliminuje ich funkcjonalne własności[367].

Polanyi odróżnia odkrycie w sensie ścisłym od wynalazku. Oba te przypadki stanowią wprawdzie wytwór RP, w obu też badacz działa na podstawie inkorporowanej wiedzy specjalistycznej. Różnica polega na tym, że wynalazek jest rezultatem czynności typu *Sense-Giving*, tzn. innowacyjnego poszerzenia zakresu stosowania przesłanek

[367] “The anticipation of discovery, like discovery itself, may turn out to be a delusion. But it is futile to seek for strictly impersonal criteria of its validity, as positivistic philosophies of science have been trying to do for the past eighty years or so. To accept the pursuit of science as a reasonable and successful enterprise is to share the kind of commitments on which scientists enter by undertaking this enterprise. You cannot formalize the act of commitment non-committally. To attempt this is to exercise the kind of lucidity which destroys its subject matter” [TD, s. 25].

funkcjonujących w języku danej dyscypliny, natomiast odkrycie naukowe stanowi przypadek typu *Sense-Reading*, tzn. jest rezultatem wygenerowania dyspozycji zupełnie nowych, umożliwiających ogniskowanie uwagi na takich aspektach rzeczywistości, które nie dały się „wydobyć" przy użyciu zastanych.

Z punktu widzenia indywidualnego badacza, językowo zobiektywizowane składniki wiedzy mogą być zinkorporowane w różnym stopniu, a co za tym idzie – mogą być w różnym stopniu uświadamialne i językowo werbalizowalne. W pełni uświadamialne są jedynie te składniki naukowych teorii, których badacz nie inkorporował, ale opanował jedynie na poziomie werbalnym, tj. pod postacią językowych formuł i reguł. W stopniu nieco mniejszym uświadamialne są te składniki, które stanowią o kompetencji badacza, tj. zasymilowane dane doświadczenia oraz specjalistyczne umiejętności eksperckie, którymi „uzupełnił" werbalnie opanowaną wiedzę, na drodze długotrwałych ćwiczeń. Najmniej uświadamialne są takie elementy specjalistycznej wiedzy, które zostały mu przekazane na drodze wieloletniej, osobistej współpracy w relacjach typu mistrz-uczeń, tj. (a) niejawne przesłanki nauki o metafizycznym, metodologicznym i aksjologicznym wymiarze, tudzież (b) sprawności nabyte przezeń poprzez wieloletnie obcowanie z przedmiotem swoich badań.

Zgodnie z założeniami koncepcji niejawnego poznania, (a) stopień zrutynizowania, tj. faktyczny zakres stosowalności rozmaitych składników wiedzy specjalistycznej, jest wprost proporcjonalny do stopnia inkorporacji, a co za tym idzie – odwrotnie proporcjonalny do stopnia uświadamialności; (b) funkcjonują one na pomocniczym poziomie świadomości badacza, który posługuje się nimi na sposób analogiczny do użycia narzędzi – doraźnie „dopasowując" ich elementy do swoistych okoliczności przedmiotowych; (c) ich podstawową funkcją jest ogniskowanie jego uwagi na opisanych przy ich pomocy, tj. rozpoznanych już aspektach rzeczywistości; (d) przy czym, zgodnie z ustaleniami psychologii *Gestalt*, uwaga ta natrafia nie tylko na takie dane doświadczenia, które badacz potrafi przekształcić do postaci sensownych całości – np. jasnych i wyraźnych pojęć lub obrazów percepcyjnych – lecz także na takie, których zintegrować nie potrafi, a które jedynie przeczuwa pod postacią „zarysu"[368].

[368] "Perception has this inexhaustible profundity, because what we perceive is an aspect of reality, and aspects are clues to boundless undisclosed, and perhaps yet unthinkable, experiences. This is what the existing body of scientific thought means to the productive scientist: he sees in it an aspect of reality which, as such, promises to be an inexhaustible source of new, promising problems" [TD, s. 68]; "[S]cience is based on our powers to discern coherence in nature. This discernment is what sight and other senses do on the physiological level in the act of perception, and I generalized these powers to include the act of scientific discovery" [M, s. 56].

Najgłębiej zinkorporowane składniki specjalistycznej wiedzy badacza nie mogą być przezeń uświadomione, ale stanowią strukturalny komponent jego przedwiedzy[369]. Ponieważ „nawiguje" ona jego czynnościami od chwili doświadczenia problemu, aż po moment odkrycia rozwiązania, każde odkrycie – jakkolwiek rewolucjonizuje niekiedy obraz nauki – jest w tym sensie konserwatywne, że potwierdza zarazem wyznaczone nimi niejawne przesłanki, tj. głębokie założenia co do natury rzeczywistości, a także natury jej samej oraz natury ludzkiego umysłu i jego poznawczych możliwości [PK, s. 276-277; TD, s. 67].

Z tego samego względu odkrycie jest też zawsze do pewnego stopnia oparte na dedukcji, ponieważ z względu na propozycjonalny aspekt inkorporowanych przez badaczy niejawnych przesłanek dają się one pojąć jako „entymematyczny" składnik rozumowań przeprowadzanych przezeń podczas RP [KB, s. 130]. Dedukcyjny wymiar naukowego odkrycia, potwierdza, zdaniem Polanyiego, jego analiza *ex post*. O ile w punkcie wyjścia cel heurezy wydaje się całkowicie niejasny, zaś każdy z alternatywnych sposobów działania równie arbitralny (*quite indeterminate*), o tyle w punkcie dojścia zarówno faktycznie zrealizowane cele, jak i obrane metody, wydają się optymalne, zaś językowo artykułowalne aspekty wytworów całkowicie zgodne (*completely determinate*) z zakładanymi w punkcie wyjścia, choć nieuświadamianymi przez odkrywcę, głębokimi założeniami inkorporowanych przezeń teorii [PK, s. 395-396; TD, s. 75-76].

Obok zinkorporowanych składników wiedzy specjalistycznej, drugim komponentem przedwiedzy w punkcie wyjścia RP są takie dane doświadczenia, które badacz asymiluje, lecz nie potrafi zintegrować. Z punktu widzenia introspekcji podkontu ich obecność przejawia się jedynie pod postacią „zarysu", który ze względu na cielesny charakter świadomości pomocniczej ma charakter wyłącznie estetyczny. Interpretując ich genezę, można przyjąć, że spośród wszystkich bodźców „bombardujących" ciało podmiotu, część jest asymilowana w taki sposób, że prowadzi do niezależnej od świadomości „kwantowej" modyfikacji tych dyspozycji, które są rutynowo wobec nich stosowane, natomiast wobec wszystkich pozostałych podmiot albo pozostaje całkowicie indyferentny, albo odnotowuje ich obecność jako takich, z którymi, poniekąd, „nie wiadomo co zrobić".

Doświadczenie problemu zmusza do rozstrzygnięcia następującego trylematu (a) zignorować nietypowe dane doświadczenia i „mimo wszystko" zadziałać rutynowo, tj. na

[369] "Scientific discovery reveals new knowledge, but the new vision which accompanies it is not knowledge. Is less than knowledge, for it is a guess; but it is more than knowledge, for it is a foreknowledge of things yet unknown and at present perhaps inconceivable [PK, s. 135].

podstawie inkorporowanych składników schematu; (b) uwzględnić te dane i „kwantowo" zmodyfikować niektóre z tych składników (w trybie *Sense-Giving*); (c) odrzucić niektóre z nich lub zawęzić zakres ich stosowalności, zaś w to miejsce wygenerować zupełnie nowe (w trybie *Sense-Reading*). Wynalazek stanowi rezultat decyzji drugiego typu, natomiast odkrycie naukowe – tj. twórcze działanie kompetentnego badacza – rezulat typu trzeciego.

Zainicjowane taki rozstrzygnięciem odkrycie stanowi rezultat procesów analogicznych wobec rozwiązywania problemów percepcyjnych[370]. Za model szczególnie adekwatny Polanyi uznaje przy tym diagnozowanie nietypowych schorzeń, rozumiane jako typowy przypadek rozpoznawania fizjonomii. Obie te czynności stanowią przypadek odczytywania znaczenia, tj. zakładają wygenerowanie nowych sprawności integracyjnych.

W obu przypadkach: (1) doświadczenie problemu wymaga kompetencji, tzn. jest możliwe wyłącznie na podstawie przedwiedzy specjalisty; (2) odkrycie trafnego rozwiązania jest w punkcie wyjścia „przeczuwalne", ale wymaga czasu do namysłu oraz heurystycznego wysiłku; (3) każdy jednostkowy przypadek jest wysoce swoisty, tj. pod wieloma względami różny od wszystkich pozostałych – np. każdy pacjent ma indywidualne cechy osobnicze oraz historię choroby; (4) integrowane dane doświadczenia mają charakter niespecyficzny, podobnie jak (5) stosowana do ich integracji wiedza, która ma zarazem specjalistyczny, jak i całkowicie funkcjonalny charakter – doświadczony lekarz nie uświadamia sobie wszystkich przejawów schorzenia branych pod uwagę, ani tym bardziej wszystkich umiejętności, które stosuje – większość z nich nabył bowiem poprzez praktykę bądź inkorporował w stopniu uniemożliwiającym świadome „przywołanie"; (6) bezpośrednim wytworem nie jest treść propozycjonalna, ale sensowna całość typu *gestalt*, której treściowa zawartość nie podlega językowej artykulacji, ale daje się wyrazić jedynie poprzez działanie – np. podjęcie skutecznej terapii lub udzielnie rozmaitych porad pacjentowi; (7) bezpośrednie rezultaty diagnozowania nie dają się uprawomocnić na sposób zobiektywizowany, ale wyłącznie na podstawie introspekcyjnego poczucia estetycznej trafności; (8) wygenerowane dyspozycje w nieodwracalny sposób reorganizują strukturę schematu poznawczego podmiotu, poprzez jego „sieciową" modyfikację [KB, s. 132-133].

W aspekcie diachronicznym proces odkrycia ma strukturę cyrkularną, polega bowiem na sukcesywnej, naprzemiennej analizie oraz integracji. tj. na (a) uświadamianiu

370 "While the integration of clues to perceptions may be virtually effortless, the integration of clues to discoveries may require sustained efforts, guided by exceptional gifts. But the difference is only one of range and degree: the transition from perception to discovery is unbroken. The logic of perceptual integration may serve therefore as a model for the logic of discovery" [KB, s. 139; por. M, s. 41-42, 56].

sobie coraz to szerszego zakresu niespecyficznych partykuł oraz (b) ich umiejętnej rekonstrukcji do postaci sensownej całości. Druga z tych czynności jest warunkowana uprzednim wygenerowaniem dyspozycji odwzorowujących funkcjonalne własności partykuł, jej realizacja zaś poszerza spektrum pola uwagi, co umożliwia dalsze procedowanie, tj. sukcesywną analizę w aspekcie partykuł niespecyficznych. Odkrycie jest trafne, jeżeli integrowana na tej drodze sensowna całość co najmniej w pewnym stopniu pokrywa się treściowo i zakresowo z koherentną całością przeczuwaną co do „zarysu" na poziomie pomocniczym; jest natomiast pozorne wówczas, gdy generowane dyspozycje nie odwzorowują funkcjonalnych własności danych doświadczenia [KB, s. 129].

Generowanie dyspozycji, które mają umożliwić integrację „problematycznych" danych doświadczenia, dokonuje się na drodze współdziałania imaginacji oraz intuicji. Działanie pierwszej z nich polega na wyznaczaniu możliwych ze względu na doraźną sytuację celów działania oraz „próbkowaniu" rozmaitych sposób ich realizacji[371]. Działanie intuicji polega z kolei na „zakotwiczaniu" działań imaginacji, poprzez (a) „podsuwanie" dyspozycji kontekstowo najbliższych ze względu na „problematyczne" dane, tj. „podpowiadaniu" typowych celów oraz sposobów ich realizacji, (b) eliminację działań „nieprzystających", tj. takich, które nie integrują doraźnie zasymilowanych danych do postaci zgodnej z ich przeczuwanym zarysem oraz (c) implementacja tych wygenerowanych dyspozycji, które pozwalają to uczynić[372].

Współdziałanie imaginacji oraz intuicji Polanyi eksplikuje na przykładzie językowej wypowiedzi. Zwykle jest tak, że zanim otworzymy usta, aby zabrać głos, wiemy już, co chcemy powiedzieć – nie mamy jednak „w głowie" gotowej wiązki wyrażeń, a jedynie niejasne przeczucie co do treści, którą chcemy wyrazić, oraz silne przeświadczenie, że posiadamy ku temu odpowiednie zdolności komunikacyjne oraz środki wyrazu; ewentualnie, że możemy takowe *ad hoc* wygenerować. Przeczucie to stanowi w tym przykładzie odpowiednik przedwiedzy o problemie, zdolności komunikacyjne – inkorporowanej wiedzy specjalistycznej, natomiast przeświadczenie – analogat zaangażowania w te kompetencje.

[371] "In science the path from problem to discovery can be lengthy. The inquiry having been launched, the imagination will continue to thrust forward, guided by a sense of potential resources. It batters its path by mobilizing these resources, occasionally consolidating some of them in specific surmises. These surmises will then tentatively fill, up to a point, the hitherto empty frame of problem" [M, s. 59].

[372] „It is intuition, that [1] senses the presence of hidden resources for solving a problem and that [2] launches the imagination in its pursuit. Its also intuition that [3] forms our surmises in the course of this pursuit and eventually [4] selects from the material mobilized by the imagination the relevant pieces of evidence and [5] integrates them into the solution of the problem" [M, s. 60].

W analogiczny sposób przebiega poszukiwanie znaczenia słowa, np. w obcym języku, któreśmy kiedyś znali, lecz dawno zapomnieli. Znaczenie, tj. sensowna całość, wymaga bowiem zastosowania reguły, która od dawna nie była używana, którą jednak wyczuwamy na swoiście estetyczny sposób – jako przechowywaną gdzieś „z tyłu głowy". Przeczucie to stawowi przejaw działania intuicji – warunkuje ono i inicjuje działanie imaginacji, która „wyrusza na poszukiwania" nieznanej sprawności, dzięki czemu jesteśmy przeświadczeni, że prędzej czy później zrozumiemy to słowo, bez pomocy słownika czy tłumacza.

Zarówno przeczucie, jak i przeświadczenie, towarzyszą przez cały okres formułowania wypowiedzi, która może trwać dłuższą chwilę. W niektórych przypadkach – np. podczas konstruowania frazy przez poetę – heurystyczne wysiłki doboru najwłaściwszych sposobów wyrazu dla tego, co chce się wyrazić, tj. przeczuwanej treści, mogą trwać całymi tygodniami, a nawet dłużej. Przejawem współdziałania imaginacji oraz intuicji są przy tym rozmaite warianty wypowiedzi, które „przychodzą nam na myśl", lecz które odrzucamy jako nietrafne. Funkcją imaginacji jest tutaj konstruowanie rozmaitych związków wyrażeniowych o ustalonym językowo znaczeniu lub generowanie wyrażeń analogicznych co do ich struktury. Funkcją intuicji jest natomiast z jednej strony przywoływanie określonych językowych kompetencji jako kontekstowo najbliższych do zastosowania, z drugiej zaś odrzucanie tych konstrukcji, które nie pozwalają w pełni wyrazić przeczuwanej treści.

Współdziałanie imaginacji oraz intuicji podczas procesu odkrycia przebiega w sposób analogiczny. Uczony doświadcza problemu na podstawie inkorporowanej wiedzy, która ogniskuje jego uwagę na „zarysie" pewnych elementów rzeczywistości, których koherencję przeczuwa, ale nie potrafi zintegrować. Intuicja w tym sensie „zakotwicza" inicjowane tym doświadczeniem heurystyczne wysiłki, że „przeczesuje" zawartość przedwiedzy dostarczając imaginacji (a) kontekstowo najbliższych dyspozycji, na podstawie której ta formułuje możliwe cele oraz sposoby ich realizacji, (b) limitując spektrum jej wytworów „niedopasowanych", (c) implementując w działaniu takie dyspozycje, które umożliwiają doraźną integrację „problematycznych" danych [KB, s. 203-204; M, s. 58-60].

Biorąc pod uwagę cztery aspekty niejawnej integracji, moment odkrycia przejawia się pod względem (a) funkcjonalnym – w przekierowaniu uwagi z rozmaitych, rozproszonych elementów, na ukrytą „poza nimi" nową, nieznaną w punkcie wyjścia całość; pod względem (b) fenomenalnym – w przemianie sposobu postrzegania rozmaitych

pierwotnie izolowanych całości, tj. dostrzeżeniu ich w kontekście całości wyższego rzędu – jako jej elementów genetycznych, strukturalnych bądź funkcjonalnych. Pod względem (c) ontologicznym, każda z pierwotnie izolowanych partykuł staje się w rezultacie odkrycia elementem współkonstytuującym emergentną w stosunku do nich całość, natomiast pod względem (d) semantycznym – każda z nich staje się wskaźnikiem nowego, nieznanego pierwotnie znaczenia [KB, s. 140]. Ponieważ tak pojęte odkrycie stanowi wytwór czynności typu *Sense-Reading* – tzn. jest taką sensowną całością, która została utworzona poprzez wygenerowanie nowych dyspozycji, pierwotnie nieobecnych w języku danej dyscypliny – jego treściowa zawartość najczęściej nie podlega też adekwatnemu zakomunikowaniu przy pomocy zastanego systemu wyrażeń, ale wymaga wprowadzenia do tego języka zupełnie nowych wyrażeń oraz rozpowszechnienia wśród jego użytkowników zupełnie nowych reguł ich zastosowania.

Zakończenie

Pojęcie wiedzy niejawnej pojawia się coraz częściej w rozmaitych opracowaniach z zakresu szeroko pojętej filozofii nauki oraz dziedzin pokrewnych, wyznaczając cały szereg problemów doniosłych z ich punktu widzenia. Wobec jego wieloznaczności, niejasności oraz powszechnej nieznajomości, wymagało ono opracowania w aspekcie źródłowym, tj. rekonstrukcji założeń, które je czynią sensownym, wyznaczając jego treść i zakres oraz zasadnicze funkcje.

Przeprowadzone analizy poglądów Michaela Polanyiego – potraktowanych tu jako *locus naturalis* pojęcia wiedzy niejawnej – pokazały jednak, że nawet co do genezy nie można mówić o żadnym jednorodnym jego rozumieniu. To samo dotyczy kontekstów chronologicznie wtórnych wobec jego koncepcji, niekiedy zarazem werbalnie wobec niej zdystansowanych, gdzie termin *tacit knowledge* lub terminy bliskoznaczne funkcjonują w sposób zupełnie niezależny od źródłowych założeń.

Biorąc pod uwagę obie wskazane dziedziny – tj. zrekonstruowane w tej pracy poglądy Polanyiego oraz pozostałe, wtórne konteksty dyscyplinarne – można jednak wyróżnić pewne typowe sposoby rozumienia eksplikowanego pojęcia. Ze względu na holistyczny charakter tych pierwszych, a co za tym idzie – ich „egzotyczność" oraz „idiomatyczność" z punktu widzenia filozofii akademickiej – pojęcia formułowane na ich gruncie różnić się będą pod względem zakresu i treści od pojęć formułowanych w kontekstach bardziej „ortodoksyjnych", tj. specyficznych dla podejść akademickich. Z tej racji typowe sposoby rozumienia najlepiej jest podzielić na dwa zasadnicze typy: (A) „wewnętrzne" – zrelatywizowane do założeń specyficznych dla samego Polanyiego oraz (B) „zewnętrzne" – zrelatywizowane do założeń swoistych dla pozostałych kontekstów. To w jakim stopniu oba typy wyróżnionych pojęć są ze sobą zbieżne, mogłoby stanowić przedmiot oddzielnych rozważań, ich warunkiem jednakże byłaby pierwotna, analogiczna rekonstrukcja poszczególnych kontekstów „zewnętrznych".

Wewnętrzne sposoby rozumienia wiedzy niejawnej pozostają zrelatywizowane przede wszystkim wobec zakładanego przez Polanyiego modelu poznania i umysłu, tj. rozróżnienia (a) pomocniczego (cielesnego) i zogniskowanego poziomu świadomości; (b) czynnościowego i performatywnego rozumienia czynności poznawczych oraz (c) osobistego statusu ich wytworów. Przy takich założeniach wiedzą niejawną możemy nazywać epistemicznie efektywną zawartość poziomu pomocniczego. Dotyczy to w pierwszym rzędzie (A1) wiedzy pojętej pod postacią dyspozycji do działania, nazywanej

przez Polanyiego niejawnymi przesłankami (*tacit premisses*) i utożsamianej przezeń ze składnikami „inkorporowanego" schematu poznawczego – z jednej strony, z drugiej zaś – z logiczną strukturą czynności poznawczych *in actu*.

Biorąc pod uwagę tezy koncepcji niejawnego poznania, tak pojęta wiedza niejawna ma substancjalnie cielesny charakter, tj. istnieje wyłącznie pod postacią stanów fizjologicznych (np. mózgowych), aktywowanych przez określone dane doświadczenia, jej podstawową funkcją jest zaś organizacja tych danych ze względu na określony cel, tj. przekształcanie do postaci „sensownej całości" w typie obrazu percepcyjnego *gestalt*. Biorąc pod uwagę koncepcję inkorporacji posiada ona również własności stopniowalne – zarówno pod względem (a) sprawności, tj. szybkości i swobody w jej stosowaniu; (b) skuteczności, tj. zdolności integrowania danych doświadczenia do postaci sensownych całości zgodnych wobec „ukrytej" rzeczywistości oraz (c) możliwości jej świadomego reflektowania i stosowania.

Niejawny status posiadają również integrowane w czynnościach poznawczych dane doświadczenia – pojęte jako (A2) bodźce „asymilowane" przez podmiot, jak również (A3) minione doświadczenia „przechowywane" w formie „utajonej", tj. niezintegrowanej. Wprawdzie tych drugich Polanyi nie wyróżnia nigdzie *explicite*, ogólnikowo wspominając jedynie o „partykułach" (*particles*), tym niemniej zakłada ich znajomość co najmniej *implicite*, tj. jako konieczny warunek tworzenia stawiania kompetentnej diagnozy lub percepcji obiektów niepełnych. Przy takim założeniu niejasny pozostaje jednak ich status epistemiczny – trudno bowiem rozstrzygnąć, czy mają one postać „surową", tj. niezintegrowaną, a co za tym idzie – integrowaną w każdym kolejnym przypadku „na nowo", czy też „gotową", tj. przechowywaną w pamięci pod postacią informacji uzyskanej w wyniku minionych aktów integracji. Obie te możliwości, rzecz jasna, wzajemnie się nie wykluczają, z uwagi jednak na zakładany przez Polanyiego kumulatywny charakter poznania („kolisty" w sensie hermeneutycznym), druga z nich wydaje się bardziej prawdopodobna.

Biorąc pod uwagę ontologiczne założenia Polanyiego, wiedza niejawna w rozumieniu (A2) i (A3) dotyczy zawsze strukturalnych własności poznawanych obiektów – nawet jeżeli pod względem struktury ontologicznej stanowią one własności wyższego rzędu. Przykładem może być tutaj znajomość własności organicznych ciała, które pod względem ontologicznym stanowią wprawdzie funkcję własności fizykochemicznych, jednak integrowane są jako składniki strukturalne np. w aktach rozpoznawaniu umysłu. Tak pojętą wiedzę niejawną Polanyi nazywa niekiedy wiedzą pomocniczą (*subsidiary*

knowledge) i odróżnia od wiedzy zogniskowanej (*focal knowledge*), tj. znajomości funkcji, „ujawnianej" przez zastosowanie wiedzy w typie (A1). Językowa rekonstrukcja wiedzy pierwszego typu, jest celem nauki czystej, natomiast opis wiedzy typu drugiego – celem nauk stosowanych.

Jako odrębne przypadki wiedzy niejawnej można wskazać umiejętności (A4) posługiwania się ciałem oraz (A5) obsługi narzędzi. Wiedza tego typu daje się wyróżnić wyłącznie ze względu na jej wymiar fenomenologiczny, tj. swoistą różnicę, jaka zachodzi między kinestetycznym doświadczeniem własnego ciała w czynnościach poznawczych – np. w napięciu mięśni gałek ocznych podczas lektury tekstu – a doświadczeniem tego typu w czynnościach pozapoznawczych.

Należy jednak podkreślić, że sam Polanyi nie tylko nie czyni tego rozróżnienia, ale i podkreśla strukturalną tożsamość czynności obu rodzajów. Oba typy działań różnią się wyłącznie co do funkcji – w jednym przypadku ich rezultatem jest introspekcyjny obraz w typie *gestalt*, w drugim zaś – sprawne działanie *in actu*, typu jazda na rowerze. Samo rozróżnienie traci jednak na ostrości – z jednej strony „asymilacja" danych doświadczenia dokonuje się w obu przypadkach w stopniu jednakowym, z drugiej zaś poznanie zakłada sprawną „obsługę" aparatu percepcyjnego. Ponadto istnieją czynności poznawcze, których wykonanie wymaga obsługi narzędzi na sposób ściśle analogiczny. Przykładem są tutaj opisywane przez Polanyiego „wywrotowe okulary" (*inverted spectacles*) – prócz wiedzy niejawnej w rozumieniu (A1), tj. wiedzy niezbędnej do przetwarzania „wywróconego" obrazu świata do postaci sensownej całości, uczestnicy eksperymentu nabywali wiedzę w rozumieniu (A5), tj. umiejętność obsługi urządzenia, a zarazem reorganizowali swoją wiedzę w typie (A4), tj. umiejętność „obsługi" własnego aparatu wzrokowego, który należało usprawnić w przetwarzaniu zupełnie nowych bodźców.

Jako odrębny, wyróżniony przypadek wiedzy niejawnej, Polanyi traktuje również umiejętność posługiwania się językiem, którą pojmuje na sposób wysoce specyficzny – analogiczny wobec umiejętności do użycia narzędzi. Umiejętność ta zakłada niejawną znajomość: (A6) słownika, tj. wszystkich wyrażeń danego języka; (A7) gramatycznych reguł, tj. sposobów ich przekształcania (syntaktyki), a także (A8) reguł pragmatycznych oraz (A9) semantycznych, tj. sposobów rozumienia (generowania znaczeń) oraz ich asercji, tj. odnoszenia do rzeczywistości.

Podkreślić należy przy tym, że – w odróżnieniu od koncepcji strukturalistycznych – Polanyi nie upatruje bynajmniej istoty języka w samych regułach tego typu. Podobnie jak dyrektywy metodologiczne jedynie w przybliżeniu opisują strukturę czynności, które

umiejętnie wykonuje kompetentny badacz, tak też semiotyczne reguły stanowią jedynie werbalną rekonstrukcję inkorporowanych dyspozycji do działania, których znajomość pełni charakter pomocniczy ze względu na cele, do jakich język służy: (a) poznawanie rzeczywistości oraz (b) komunikowanie rezultatów tego poznania.

Rozumienie wiedzy niejawnej (A6 – A9) obejmuje także znajomość języka teorii naukowych, które – pojęte jako schematy poznawcze, przekazywane w osobistych relacjach typu mistrz-uczeń – „transmitują" specjalistyczne umiejętności wypracowane w tradycji danej dyscypliny oraz integrują wspólnoty badaczy ze względu na immanentne dla nich wartości oraz „wizję świata". Zgodnie z założeniami Polanyiego, tak pojętej teorii nie należy jednak pojmować na sposób synchroniczny – nie stanowi ona bowiem „zafiksowanego" systemu aksjomatyczno-dedukcyjnego, ale posiada immanentny wymiar habitualny i diachroniczny, ze względu na który podlega bezustannym modyfikacjom. Językowo zwerbalizowane prawa, terminy oraz reguły wnioskowania stanowią jedynie zewnętrzny aspekt teorii – epifenomen jej przedmiotowo pojętej specyfiki. Podstawową funkcją teorii jest generowanie obrazów percepcyjnych w typie *gestalt*. Obrazy te cechuje różny stopień jasności i wyraźności oraz specyfikowalności, tj. treściowej zawartości możliwej do werbalizacji przy pomocy „zastanego" w języku teorii zasobu pojęciowego.

Warto podkreślić, że wprawdzie Polanyi nigdzie tego wprost nie formułuje, jednak implikacją takiego rozumienia teorii jest teza, że „ortodoksyjna" filozofia nauki zajmuje się niejako „nie tym co trzeba" – koncentrując się na „obserwowalnych" przejawach teorii (tzw. kontekście uzasadniania), a ignorując jej niejawny, czynnościowy wymiar – myśliciele w typie Poppera czy Musgrave'a, popełniają błąd *pares pro toto*. Jego przesłanki Polanyi nazywa pseudo-substytucją i pojmuje jako wyraz nieuświadomionej fałszywości założeń co do sposobu rozumienia opisywanej dziedziny, która skutkuje wyjaśnianiem jej specyfiki przez odwołanie do własności drugorzędnych. Prócz wyjaśnia nauki poprzez własności jej werbalnych wytworów, innym typowym przykładem pseudo-substytucji jest wyjaśnianie natury umysłu w kategoriach behawiorystycznych.

Obok niejawnej znajomości integrowanych danych, niejawnej znajomości ciała w aktach takiej integracji, kolejnym typowym dla Polanyiego sposobem rozumienia wiedzy niejawnej jest (A10) znajomość celu (wewnętrznego „wektora") czynności poznawczych, ze względu na który poszczególne dane są integrowane do określonej postaci. Polanyi nazywa ją najczęściej „zarysem" (*coherent outline*), przypisuje jej status czysto estetyczny i lokalizuje w dystalnym ogniwie, ze względu na który podejmowany jest heurystyczny wysiłek podmiotu. O ile jednak w przypadku czynności zrutynizowanych – tj.

przebiegających wedle wrodzonych lub „zinkorporowanych" niejawnych przesłanek – znajomość celów działania można uznać za jeden z elementów strukturalnych schematu poznawczego, o tyle jego status epistemiczny w przypadku czynności twórczych – typu rozwiązywanie problemów – pozostaje niejasny.

Rozumienie (A10) komplikuje także założenie Polanyiego o bezustannej asymilacji danych doświadczenia oraz podyktowanych nią modyfikacjach schematu poznawczego, czego egzemplifikacją jest subsumpcja zjawisk, tj. rozstrzyganie o ich przynależności do zakresu danego wyrażenia, które dokonuje się bądź to na drodze osobistej decyzji, bądź to samorzutnie, tj. w wymiarze „kwantowym" – poprzez językową praktykę. Jeżeli jednak przyjąć, że sposób integracji danych doświadczenia – tj. cel, ze względu na które są one integrowane – jest w każdym przypadku wyznaczony przez „gotowy" schemat poznawczy – tzn. już wygenerowany system dyspozycji – pojawia się pytanie o genezę znajomości celów, ze względu na które selekcjonowane są dane wobec których dokonuje się modyfikacja zakresu ich stosowalności lub generowane są dyspozycje radykalnie nowe.

Polanyi znajomość tego typu nazywa (A11) przedwiedzą (*foreknowledge*), którą można uznać za odrębny, specyficzny typ wiedzy niejawnej. On sam *explicite* wyróżnia jej dwa podstawowe typy: (a) wiedza o problemach, tj. wiedza, która pozwala postawić trafny problem oraz w sposób skuteczny i ekonomiczny poszukiwać jego rozwiązania oraz (b) wiedza o prawdziwych implikacjach naukowej teorii, która pod postacią „intelektualnego piękna" dostarcza badaczowi motywu jej wyboru. W obu przypadkach ma ona stanowić swoisty „azymut" w procesie generowania przesłanek, ze względu na który podmiot z jednej strony „skanuje" dziedzinę przedmiotową w poszukiwaniu niezintegrowanych dotąd danych doświadczenia, z drugiej zaś „próbkuje" rozmaite tryby ich możliwej integracji. Różnicę między punktem wyjścia a punktem dojścia tego procesu Polanyi nazywa „różnicą logiczną" (*logical gap*), sam proces zaś traktuje jako ogólny model heurezy.

Pomimo dość wyraźnie określonych funkcji, epistemiczny status wiedzy niejawnej w tym ostatnim z wyróżnionych tutaj rozumieniu postaje wysoce niejasny. Niejasny jest jej związek zarówno ze schematem poznawczym, jak i ze współdziałaniem imaginacji oraz intuicji – dwóch enigmatycznych władz umysłu wyróżnionych przez Polanyiego pod koniec lat 60. Wprawdzie werbalnie odcina się on przy tym od założeń typu platońskiego, jednak bez domniemania istnienia wiedzy syntetycznej *a priori*, a co za tym idzie – bez założenia o istnieniu jakiejś poznawczej władzy zdolnej „ujmować" ogólne własności rzeczywistości niezależnie od doświadczenia – trudno zrozumieć na jakiej podstawie

podmiot generuje zupełnie nowe dyspozycje wobec zupełnie nowych danych i nie czyni tego zarazem w sposób całkowicie przypadkowy.

Jedyną zasadną alternatywą wydaje się tutaj jakaś postać natywizmu, tj. założenie o wrodzonym charakterze ogólnych form poznania, które w sposób reliabilny „nawigują" procesami selekcji danych oraz generowaniem nowych niejawnych przesłanek. Biorąc pod uwagę ewolucjonistyczny charakter ontologii Polanyiego ewentualność taka wydaje się zgodna z jego intencjami. Wymagałaby jednak systematycznego opracowania ontologii władz epistemicznych podmiotu, którą Polanyi ewidentnie zakłada, której jednak nigdzie nie opracowuje. Stawiałaby również pod znakiem zapytania realistyczną interpretację zrekonstruowanej w tej pracy koncepcji poznania ogólnego – ogólne własności rzeczy nie stanowiłby bowiem w takim przypadku obiektywnego przedmiotu poznania, ale swoisty, ewolucyjny filtr poznawczy, „aktywowany" w bliżej nieokreślony okolicznościach.

Niejasność pojęcia przedwiedzy stawia również pod znakiem zapytania wartość formułowanej przez Polanyiego propozycji przezwyciężenia paradoksu Menona, a co za tym idzie – wartość jego koncepcji odkrycia naukowego, w której wielu autorów upatruje *clou* jego osiągnięć filozoficznych. W oderwaniu od niejasnych założeń dotyczących genezy dyspozycji, koncepcja ta stwierdza tylko tyle, że uczony faktycznie potrafi dostrzec problemy, których nie dostrzega laik i w sposób efektywny poszukiwać ich rozwiązania. Koncepcje niejawnych przesłanek oraz niejawnego poznania – obciążone szeregiem specyficznych założeń – po części przybliżają nas do zrozumienia natury takich czynności, nie wskazują jednak ostatecznych warunków epistemicznych, które je czynią możliwym, a co za tym idzie – sam akt wygenerowania nowej wiedzy pozostawiają niewyjaśnionym.

Niezależnie od jedenastu wyróżnionych tu pojęć wiedzy niejawnej „ukrytych" w gmatwaninie poglądów Polanyiego, wyróżnić można typowe sposoby rozumienia samej kategorii *tacit knowledge* – oraz terminów jej bliskoznacznych – wypracowane na gruncie rozmaitych podejść zewnętrznych, których treść i zakres pozostają specyficzne, dziedzicząc rozmaite, swoiste założenia.

Najbliższe poglądom Polanyiego wydaje się wprowadzone na gruncie psychologii poznawczej rozróżnienie między wiedzą deklaratywną, a wiedzą proceduralną, która ma charakter niejawny. Wiedza deklaratywna jest przyswajana na sposób spontaniczny, łatwo też podlega językowej werbalizacji, ponieważ cechuje się łatwouświadamialną treścią semantyczną. W odróżnieniu od niej wiedza proceduralna jest (a) pozbawiona komponentu semantycznego, a co za tym idzie – mentalnej reprezentacji; (b) jest przyswajana poprzez

długotrwały trening i (c) przechowywana w postaci cielesnej umiejętności; (d) nie jest wyrażalna językowo, ale wyłącznie poprzez działanie.

Wiedzę niejawną bądź to utożsamia się tutaj z (B1) wiedzą proceduralną, bądź to uznaje za amalgamat obu rodzajów wiedzy – w tym drugim przypadku przykładem jest zdolność obsługi urządzeń wygenerowana na drodze lektury ich instrukcji. Terminem *tacit knowledge* określa się także (B2) niestandardowe umiejętności poznawcze, których podmiot nie potrafi sobie uświadomić, które jednak przejawiają się w jego działaniu – np. w kategoryzacji trudnorozpoznawalnych zjawisk, dostrzegania złożonych lub subtelnych wzorców, tudzież prawidłowości i podobieństw między zjawiskami. Wiedzę tego typu uznaje się za wytwór osobistych, długotrwałych doświadczeń i przypisuje kontekstualny charakter, tj. zrelatywizowany do wąskiej grupy sytuacji. Szczególnym rodzajem wiedzy tego typu jest (B3) wiedza ekspercka, pojęta m.in. jako zdolność do (a) rozpoznawania wzorców, struktur, związków, podobieństw ukrytych nie tylko przed laikiem, ale i niedostrzegalnych dla zwykłych znawców (nieekspertów); (b) stawiania i rozwiązywania nowych problemów; (c) elastycznego reagowania w nowych, nietypowych sytuacjach.

Nieco bardziej odmienne rozumienie wiedzy niejawnej, zostało sformułowane na gruncie językoznawstwa. Kategoria *tacit knowledge* funkcjonuje tutaj na określenie bądź to (B4) immanentnych dla czynności językowych wszelkich reguł działania niezbędnych do ich optymalnej symulacji – włączywszy w to reguły „nawigujące" działaniem aparatu mowy, bądź to (B5) wrodzonej gatunkowo znajomości (a) językowych uniwersaliów, (b) gramatyk języków naturalnych oraz (c) umiejętności rozpoznawania gramatycznych własności wyrażeń. Wiedza niejawna tego typu umożliwia nabywanie każdego etnicznego języka, generowanie dowolnej ilości wyrażeń w tym języku oraz dokonywania przekładu między językami.

Całkowicie zbieżny z poglądami Polanyiego wydaje się typowy sposób rozumienia wiedzy niejawnej, jaki funkcjonuje na gruncie socjologii wiedzy na określenie takich (B6) kompetencji, których specjalista nie potrafi sobie uświadomić, ani tym bardziej językowo sformułować, ale potrafi przekazać na drodze osobistego, bezpośredniego kontaktu innym specjalistom. Wzorcowym przykładem jest tutaj umiejętność konstrukcji lasera TEA, która nie była możliwa do przekazania na drodze publikacji najbardziej nawet drobiazgowych diagramów, grafów i opisów.

Dość odległe od koncepcji Polanyiego są natomiast sposoby rozumienia wiedzy niejawnej w ujęciu „syntetycznym", jakie proponuje Harry Collins. Wprawdzie wyróżnia on aż trzy różne sposoby rozumienia kategorii *tacit knowledge*, przede wszystkim jednak –

występując z pozycji własnych, specyficznych założeń – niejawny charakter przypisuje (B7) fizykalnie pojętej informacji. Tak pojęta wiedza niejawna „krąży we wszechświecie", jako „forma" implementowana w materialny nośnik, przekazywana na drodze oddziaływań przyczynowo-skutkowych. Przykładem jest tutaj zarówno każdy bodziec docierający do organizmu, jak i program komputerowy lub wirus.

Na gruncie własnej koncepcji wiedzy niejawnej Collins ogranicza jednak zakres tego pojęcia wyłącznie do takich procesów, w których informacja jest przetwarzana do postaci wytworów podlegających językowej rekonstrukcji w obrębie wspólnot ludzkich. W stopniu najwyższym takiej werbalizacji podlega (B8) „wiedza relacyjna", która jest niejawna ze względu na czynniki o doraźnym i kontyngentnym charakterze. Przykładem jest tutaj m.in. (a) znajomość metod działania, które można zrekonstruować językowo w stopniu umożliwiającym maszynową implementację; (b) „wiedza skrywana", której ktoś nie chce propagować; (c) „wiedza ostensywna", tj. bezpośrednie doświadczenie, którego zawartość możnaby z łatwością opisać w języku; (d) „wiedza logistyczna", którą można wyrazić językowo, znacznie jednak łatwiej posłużyć się nią w praktyce oraz (e) „wiedza nierozpoznana", tj. wiedza poprzedzająca bezpośrednio moment rozwiązania problemu.

W stopniu nieco niższym werbalizacji podlega (B9) „wiedza somatyczna", która co do istoty wyraża się jedynie w habitualnym działaniu. Collins zalicza tutaj (a) znajomość dziedziny przedmiotowej, która umożliwia adaptację reguł działania do specyficznej sytuacji i zastosowanie ich w praktyce; (b) umiejętności nauki języka i posługiwania się językiem; (c) umiejętności wykonywania skomplikowanych czynności habitualnych typu jazda na rowerze. Struktura tych umiejętności podlega językowemu opisowi jedynie pod względem takich własności, które mają charakter powtarzalny i typowy.

Wyróżnione typy wiedzy niejawnej pozwalają Collinsowi wskazać typ odrębny – nazwany przezeń (B10) „wiedzą kolektywną". Jej zakres stanowią specyficznie ludzkie umiejętności, których realizacja jest zrelatywizowana do kontekstu o stopniu złożoności przerastającej możliwości uświadomienia i werbalizacji. Przykładem jest tutaj banalny gest pozdrowienia, który wykonywany jest tylko w bardzo specyficznych sytuacjach, dla których nie sposób jest ustalić ogólnych dyrektyw. Innym przykładem są reakcje kierowcy na nietypowe sytuacje w ruchu ulicznym. Do wiedzy niejawnej w tym rozumieniu Collins zalicza także wiedzę specjalistyczną i ekspercką.

Wyróżnione powyżej sposoby rozumienia wiedzy niejawnej nie wyczerpują całego spektrum tego pojęcia, pozwalają jednak na wskazanie pewnych cech ogólnych. Przede wszystkim kwestionują one w punkcie wyjścia uniwersalność tradycyjnego pojęcia

wiedzy, rozumianej w kategoriach propozycjonalnych – jako (*i*) sądu w sensie logicznym lub psychologicznym, (*ii*) uświadamianego przez podmiot lub (*iii*) werbalizowanego w zdaniach o strukturze podmiotowo-orzecznikowej oraz (*iv*) uprawomocnionego na podstawie ściśle określonych racji, przy pomocy ogólnych, ściśle określonych procedur.

Podkreślić przy tym należy, że zakwestionowanie uniwersalności tradycyjnego pojęcia wiedzy nie oznacza jego negacji, ale zakłada, że wyznacza ono jedynie szczególny przypadek wiedzy, który nie wyklucza bynajmniej istnienia innych jej rodzajów – np. wiedzy propozycjonalnej, z której podmiot nie zdaje sobie sprawy, przede wszystkim zaś wiedzy niepropozycjonalnej, tj. takiej, która z istoty nie podlega językowej werbalizacji.

Po wtóre, cechą ogólną dla scharakteryzowanych w tej pracy sposobów rozumienia wiedzy niejawnej jest ich funkcja wyjaśniająca wobec zjawisk, których nie potrafimy wyjaśnić na gruncie podejść empirycznych, których zachodzeniu nikt jednak nie przeczy. Pojęcie to ma wyjaśniać: (i) fakt istnienia specjalistycznych kompetencji, które podmiot nabywa poprzez długotrwały trening, potrafi z nich swobodnie korzystać, korygować i doskonalić, a następnie potrafi przekazać, nie potrafi jednak tego uczynić przy pomocy języka, a niekiedy nawet nie zdaje z nich sobie wprost sprawy; (ii) fakt istnienia wspólnot zintegrowanych ze względu na umiejętności tego typu; (iii) fakt istnienia ekspertów, tj. osób, które opanowały je w stopniu najwyższym i potrafią twórczo rozwijać.

W rozumieniu nieco węższym – tj. zrelatywizowanym do poglądów Polanyiego – wiedza niejawna ma również wyjaśniać: (iv) fakt istnienia odkryć naukowych, trafnych hipotez oraz doniosłych problemów badawczych; (v) introspekcyjny wymiar naukowej wiedzy – w szczególności fenomenologiczną swoistość obrazów w typie *gestalt*, których wzorcowym przypadkiem jest tzw. intuicja badawcza lub postawienie trafnej diagnozy; (vi) introspekcyjny fenomen kumulatywnego, „rozciągniętego w czasie", stopniowalnego przyrostu zrozumienia badanych zjawisk; (vii) semantyczną niewydolność języka teorii naukowych, tj. niewspółmierność introspekcyjnej zawartości doświadczenia wobec treści wyrażeń, jakie mają posłużyć do jego opisu i komunikacji.

Podstawową cechą wspólną dla wszystkich wymienionych sposobów rozumienia wiedzy niejawnej jest, rzecz jasna, ich niezwerbalizowany (niejęzykowy) charakter. Cecha ta może przysługiwać zarówno wiedzy pojętej propozycjonalnie jak i niepropozycjonalnie. W pierwszym przypadku obejmować będzie m.in. wszystkie przypadki wiedzy, które nie są aktualnie komunikowane językowo – np. twierdzenia uznawane przed chwilą lub jeszcze nie uznawane, a nawet twierdzenia uznawane aktualnie, choć nie wypowiadane.

Do nietrywialnych sposobów rozumienia wiedzy niejawnej w tym sensie zaliczyć można w pierwszej kolejności rozmaite (B11) implikacje twierdzeń aktualnie uznawanych (tzw. założenia *implicite*), z których podmiot uznający nie zdaje sobie sprawy lub którym nawet werbalnie usiłuje zaprzeczyć. Z kolei biorąc pod uwagę implikacje koncepcji niejawnych przesłanek Polanyiego, do przypadków propozycjonalnej wiedzy niejawnej zaliczyć można również (B12) rozmaite założenia ontologiczne, aksjologiczne i metodologiczne, które – jakkolwiek przez podmiot niezreflektowane krytycznie – czynią jego pojęcia subiektywnie sensownymi, jego przekonania subiektywnie oczywistymi, zaś podejmowane działania subiektywnie racjonalnymi. Innym przykładem niejawnej wiedzy propozycjonalnej jest (B13) wiedza tła (*background knowledge*) w rozumieniu Searle'a lub Poppera. Przy realistycznej (platońskiej) interpretacji sądów w sensie logicznym, wiedzę niejawną w tym rozumieniu stanowią również (B14) sądy idealne, tj. takie, które nie zostały przez żaden podmiot empiryczny uznane *hic et nunc*. Rozumiejące uznawanie takich sądów stanowiłoby *notabene* odpowiednik platońskiej *anamnezy*.

Niejawność – pojęta jako językowa niewyrażalność – stanowi jednak przede wszystkim cechę swoistą wiedzy niepropozycjonalnej. Jest tak zarówno ze względu na jej własności strukturalne (logiczne), jak i ze względu na jej stosunek wobec języka oraz świadomości. Wzorcowym przypadkiem będzie tu zarówno (B15) wiedza rozumiana jako nieskonceptualizowana znajomość dziedziny poznania, tj. – używając kantowskiej metafory – zawartość „ślepych zmysłów", jak i (B16) rozmaite struktury *a priori*, tj. wrodzone lub nabyte dyspozycje, które warunkują i formują sposoby nabywania i uzasadniania wiedzy w rozumieniu tradycyjnym.

Mając na uwadze wszystkie wyróżnione tutaj sposoby rozumienia – zarówno (A) wewnętrzne, jak i (B) zewnętrzne wobec koncepcji Polanyiego – można się pokusić o sformułowanie pewnych postulatów znaczeniowych, tj. ogólnych cech wiedzy niejawnej, jakie powinny konotować ewentualne definicje tego pojęcia.

Przede wszystkim wiedza niejawna posiada status niepropozycjonalny, tj. nie sposób jej wyrazić postacią twierdzeń o strukturze podmiotowo-orzecznikowej, ale wyłącznie poprzez samo działanie. Działanie takie może mieć postać mentalną (np. rozumowanie) lub manualną (np. jazda na rowerze). Można wprawdzie mówić o propozycjonalnym wymiarze wiedzy niejawnej – zarówno w aspekcie przesłanek, jak i celów jej zastosowania – wymaga on jednak rekonstrukcji poprzez analizę przebiegu takiego działania lub jego wytworów, która nie zawsze jest możliwa, zawsze jednak

zakłada wiedzę niejawną niezbędną w procesie analizy. Niejawna wiedza propozycjonalna jest więc pojęciem wyłącznie analogicznym.

Po drugie, niepropozycjonalny charakter wiedzy niejawnej polega na jej ściśle habitualnym (funkcjonalnym) wymiarze. Tak pojęta wiedza nie istnieje „na zewnątrz" podmiotu, jej nośnikiem nie są jakkolwiek pojęte reguły ani sądy, ale dyspozycje do celowego działania, które funkcjonują wyłącznie w trybie subiektywnym (osobistym), tj. jako immanentne składniki aparatu poznawczego podmiotu.

Po trzecie, funkcją tak pojętej wiedzy niejawnej są zarówno działania poznawcze, jak i pozapoznawcze. Przykładem pierwszego typu jest (a) umiejętność konceptualizacji danych doświadczenia, tj. generowanie ich mentalnej reprezentacji; (b) komunikowanie jej treści przy pomocy określonego słownika; (c) subsumpcja pod isniejące wyrażenia oraz (d) uznawanie bądź odrzucanie sądów w ustalonym językowo znaczeniu. Przykładem typu drugiego jest (e) jazda na rowerze lub (f) regulacja aparatury pomiarowej. Mając na uwadze habitualny wymiar obu rodzajów czynności, można postulować zawężenie źródłowego rozumienia wiedzy niejawnej wyłącznie do takich działań, których rezultatem jest wiedza w tradycyjnym rozumieniu lub jej składniki (pojęcia, sądy, związki logiczne, racje uzasadniające).

Po czwarte, dyspozycyjne rozumienie wiedzy niejawnej pozwala zaliczyć do jej zakresu także nieskonceptualizowane dane doświadczenia, ewentualnie „przechowywane" w rozmaicie pojętej pamięci podmiotu wytwory minionych aktów poznania. Podobnie jak w przypadku niejawnej wiedzy propozycjonalnej, takie rozumienia wiedzy niejawnej będą miały jednak charakter analogiczny – są one założone w samym pojęciu dyspozycji do ich przekształcania i tracą sensowność w oderwaniu od tego pojęcia.

Po czwarte, wiedzy niejawnej nie przysługuje prawdziwość i fałszywość. Jest ona jednak modyfikowalna i podlega doskonaleniu ze względu na cele, którym służy – w tym funkcję prawdziwościową wytworów czynności poznawczych. Po piąte, wiedza niejawna nie jest przyswajana wyłącznie poprzez język, ale co najmniej zarazem poprzez długotrwały trening, na drodze osobistych relacji typu mistrz-uczeń. Po szóste, podlega modyfikacjom poprzez zastosowanie, jest również w różnym stopniu uświadamialna, choć pozbawiona zarazem treści semantycznej.

Wskazane postulaty znaczeniowe mają charakter syntetycznego uogólnienia zrekonstruowanych w rozprawie, partykularnych sposobów rozumienia wiedzy niejawnej. Formułowane tu jako wnioski badawcze, stanowią jednak zaledwie przyczynek do bardziej pogłębionych badań nad tym pojęciem. Badania takie wydają się szczególnie doniosłe w

kontekście aktualnych dyskusji na temat relacji między wiedzą pojętą jako *knowing-how*, a wiedzą pojętą jako *knowing-that* (J. Bengson, S. Hetherington, M. Moffet) i koncepcjami tzw. „ucieleśnionego umysłu" (S. Gallagher, A. Noë, F. Varela, E. Thompson). Pełne, systematyczne opracowanie tej problematyki wymagałoby również przebadania zrekonstruowanych tu znaczeń wobec rozmaitych sposobów rozumienia takich kategorii jak *knowledge by acquaintance*, *know-how* czy *background knowledge*, a także uzgodnienia sformułowanych na takiej drodze wniosków ze współczesnymi postaciami aprioryzmu (L. BonJour, P. Moser, C. Peacocke) oraz eksternalizmu (reliabilizmu) w teorii wiedzy (A. Goldman, R. Nozik, A. Plantinga, E. Sosa, L. Zagzebski).

To samo dotyczy zrekonstruowanych poglądów Polanyiego. Tak jak pisałem we wprowadzeniu do pracy, przeprowadzona tu eksplikacja stanowi pierwszy zasadniczy krok ku ich pełnemu opracowaniu. Wymagałoby ono jednak w pierwszym rzędzie uzupełnienia o rekonstrukcję pominiętej tu koncepcji zaangażowania (*commitment*) oraz powiązanej z nią koncepcji intelektualnych pasji. Syntetycznie rzecz biorąc, chodzi tu o specyficzne rozumienie asercji, wedle którego podmiot – działając w pryzmacie systemu niejawnych przesłanek – nie tyle uznaje, co przyporządkowuje wobec określonego stanu rzeczu sąd o ustalonym językowo znaczeniu. Asercję pojmuje więc Polanyi w sposób analogiczny do subsumpcji – jako „dopasowywanie" określonego wyrażenia podmiotowo-orzecznikowego wobec doświadczanych stanów rzeczy. Andy Sanders w interesujący sposób eksplikuje tę koncepcję w kontekście teorii aktów mowy Searle'a, z kolei Stefania Jha czyni to w zestawieniu z koncepcją sądów teleologicznych Kanta.

Dalsze badania nad poglądami Polanyiego wymagałyby również opracowania sygnalizowanych tu zbieżności wobec koncepcji autorów nieco bardziej „ortodoksyjnych": Flecka, Toulmina, Kuhna i Hansona oraz przedstawicieli współczesnej socjologii wiedzy – z jednej strony, z drugiej zaś – Heideggera i Gadamera. Szczególnie interesujące wydaje się prześledzenie paradoksalnych zbieżności z poglądami Poppera – częściowo już opracowanych przez niektórych badaczy (M. Dua, J. Misiek, A. Sanders). Osobnej analizy wymagają także sformułowane dotychczas krytyki koncepcji Polanyiego – zarówno zarzuty „systemowe", postawione we wspominanej dysertacji Musgrave'a, jak i te bardziej szczegółowe – stawiane wobec koncepcji naukowego odkrycia (A. Grünbaum), koncepcji przezwyciężenia paradoksu Menona (M. Bradie, A. Simon), wreszcie wobec samego pojęcia wiedzy niejawnej (R. Innis, R. Harré).

Bibliografia

Filozoficzne prace Michaela Polanyiego (wybór)

1. [1936]: *The Value of the Inexact*, "Philosophy of Science" 3, s. 233-244.
2. **SFS** [1946]: *Science, Faith and Society*, Chicago: The University of Chicago Press (1966).
3. **LL** [1951]: *Logic of Liberty*, Chicago: The University of Chicago Press (1965).
4. [1957]: *Problem Solving*, "British Journal of Philosophy of Science" 8, s. 89-103.
5. **PK** [1958]: *Personal knowledge*, London: Routledge & Kegan Paul (1962).
6. **SM** [1959]: *The Study of Man*, Chicago: The University of Chicago Press (1972).
7. [1961]: *Knowing and Being*, "Mind" 70, s. 458-470.
8. [1962]: *Tacit knowing: Its Bearing on Some Problems of Philosophy*, "Review of Modern Physics" 34, s. 601-616.
9. [1962]: *The Unaccountable Element in Science*, "Philosophy" 37, s. 1-14.
10. [1965]: *The Structure of Consciousness*, "Brain" 88, s. 799-810.
11. [1966]: *The Creative Imagination*, "Chemical and Engineering News" 44, s. 85-93.
12. [1966]: *The Logic of Tacit Inference*, "Philosophy" 42, s. 369-386.
13. **TD** [1966]: *The Tacit Dimension*, Gloucester: Peter Smith (1983).
14. **SR** [1967]: *Science and Reality*, "British Journal of Philosophy of Science" 18, s. 177-196.
15. [1967]: *Sense-Giving and Sense-Reading*, "Philosophy" 42, s. 301-325.
16. [1967]: *Sinngebung und Sinndeutung*, [w:] H-G. Gadamer (red.), *Das Problem der Sprache. Achter deutscher Kongress für Philosophie*, München: Fink Verlag, s. 249-260.
17. [1968]: *Life's Irreducible Structure*, "Science" 160, s. 1308-1312.
18. [1968]: *Logic and Psychology*, "American Psychologist" 23, s. 27-43.
19. [1969]: *On Body and Mind*, "New Scholasticism" 43, s. 195-204.
20. **KB** [1969]: *Knowing and Being*, M. Grene (ed.), London: Routledge & Kegan Paul.
21. [1974]: *Genius in Science*, [w:] R. Cohen, M. Wartofsky (red.), *Methodological and Historical Essays in the Natural and Social Sciences*, Boston: Reidel, s. 57-71.
22. **M** [1975]: *Meaning*, H. Prosch (ed.), Chicago: The University of Chicago Press.

Opracowania na temat poglądów Polanyiego

1. Allen R.T. [1990]: *Thinkers of Our Time*; *Polanyi*, London: The Claridge Press.
2. Allen R.T. [1998a]: *Beyond Liberalism. The Political Thought of F. A. Hayek & Michael Polanyi*, New Brunswick: Transaction Publishers.
3. Allen R.T. [1998b]: *Polanyi, Michael*, [w:] E. Craig (red.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, t. VII, London: Routledge, s. 487-492.
4. Allen R.T., Jacobs S. [2005]: *Emotions, Reason and Tradition. Essays on the Social, Political, and Economic Thought of Michael Polanyi*, Hampshire: Ashgate.
5. Bagood A. [1998]: *The Role of Belief in Scientific Discovery. Michael Polanyi and Karl Popper*, Roma: Millenium Romae.
6. Baumgartner P. [1993]: *Der Hintergrund des Wissens. Vorarbeiten zu einer Kritik der programmierbaren Vernunft*, Klagenfurt: Kärntner.

7. Breithecker-Amend R. [1992]: *Wissenschaftsentwicklung und Erkenntnisfortschrift. Zum Erklärungspotential der Wissenschaftssoziologie von Rober K. Merton, Michael Polanyi und Derek de Solla Price*, Münster: Waxmann.
8. Chmielewska-Banaszak D. [2000]: *Wiedza milcząco przyjmowana*, w: W. Sady (red.): *Fleck o społecznej naturze poznania*, Warszawa: Prószyński i S-ka, s. 122-126.
9. Chmielewska-Banaszak D. [2010a]: *Między filozofią nauki a socjologią wiedzy: poznanie naukowe w koncepcji Michaela Polanyi'ego*, [w:] P. Bytniewski, M. Chałubiński (red.): *Teoretyczne podstawy socjologii wiedzy*, t. II, Lublin: UMCS, s. 41-60.
10. Chmielewska-Banaszak D. [2010b]: *Wiedza milcząca w nauce. Koncepcja Michaela Polanyi'ego*, „Zagadnienia naukoznawstwa", Nr 1 (183), s. 13-25.
11. Chmielewska-Banaszak D., Magier E. [2004]: *Wiedza milcząca. Jawne versus utajone: nowe spojrzenie na poznawcze i społeczne funkcjonowanie człowieka*, w: „Zagadnienia naukoznawstwa", zesz. 4 (162), s. 751-763.
12. Delaney C. F. [1998]: *Knowledge, tacit*, [w:] E. Craig (ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, t.V, London: Routledge, s. 286-287.
13. Dua M. [2004]: *Tacit knowing. Mikhael Polanyi's Exposition of Scientific Knowledge*, München: Herbert Utz.
14. Gelwick R. [1977]: *A Way of Discovery. Introduction to the Thought of Michael Polanyi*, New York: Oxford University Press.
15. Gill J. H. [2000]: *The Tacit Mode. Michael Polanyi's Postmodern Philosophy*, Albany: State University of New York Press.
16. Heitmann G. [2006]: *Der Entstehungprozess impliziten Wissens. Eine Metapheranalyse zur Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis*, Hamburg: Dr Kovač.
17. Jha S. [2002]: *Reconsidering Michael Polanyi's Philosophy*, Pittsburgh: Univ. of Pittsburgh Press.
18. Klappacher C. [2006]: *Implizites Wissen und Intuition*, Saarbrucken: VDM.
19. Mai H. [2009]: *Michael Polanyis Fundamentalphilosophie*, München: Karl Alber
20. Margitay T. (red.) [2010]: *Knowing and Being: Perspectives on the Philosophy of Michael Polanyi*, Newcastle: Cambridge Scholars.
21. Misiek J. [1995]: *The Problem of Rationality in Science and its Philosophy*, Dordreht: Kluwer Academic.
22. Neuweg G-H. [1999]: *Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis und Wissenstheorie Michael Polanyis*, Münster: Waxmann Verlag.
23. Polanyi J. [1961]: *An Index to Michael Polanyi's Contributions to Science*, [w:] *The Logic of Personal Knowledge. Essays Presented to Michael Polanyi on his Seventieth Birthday* [praca zbiorowa], London: Routledge & Kegan Paul, s. 239-246.
24. Poteat W. H. [1985]: *Polanyian Meditations; In Search of a Post-Critical Logic*, Durham: Duke University Press.
25. Prosch H. [1986]: *Michael Polanyi. A critical exposition*, Albany: State Univ. of New York Press.
26. Sanders A. [1988]: *Michael Polanyi's Post-critical Epistemology. A Reconstruction of some Aspects of 'Tacit Knowing'*, Amsterdam: Editions Rodopi.
27. Scott D. [1987]: *Everyman Revived. The Common Sense of Michael Polanyi*, Cambridge: Eerdmans.

28. Scott W., Moleski M. [2005]: *Michael Polanyi. Scientist and Philosopher*, New York: Oxford University Press.
29. Tuchańska B. [1990]: *Koncepcja poznania i nauki Michaela Polanyi'ego*, „Zagadnienia naukoznawstwa", Nr 2 (103), s. 397-414.
30. Tuchańska B. [1994]: *Polanyi Michael (1891-1976)*, [w:] B. Skarga (red.), *Przewodnik po literaturze filozoficznej XX wieku*, Warszawa: PWN, s. 399-405.
31. Wigner E., Hodgkin R. [1973], *Michael Polanyi*, [w:] *Biographical Memoirs of the Fellows of the Royal Society*, vol. 23, s. 413-448.
32. Wimmer R. [1995]: *Polanyi, Michael*, [w:] J. Mittelstraß (red.), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Stuttgart: Metzler, s. 284-285.
33. Zaręba W. [2007]: *Polanyi Michael*, w: A. Maryniarczyk i in. (red.): *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, t. 8, Lublin: Wyd. PTTA, s. 322-324.
34. Zmyślony I. [2008a]: *Filozof nauki czy teoretyk poznania? Przyczynek do badań nad poglądami Michaela Polanyiego*, „Filozofia Nauki", R. XVI, Nr 2 (62), s. 132-133.
35. Zmyślony I. [2011a]: *Geneza koncepcji nauki Michaela Polanyiego – krytyka ideału obiektywistycznego*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria", Nr 2 (78), s. 163-180.
36. Zmyślony I. [2011b]: *Geneza koncepcji nauki Michaela Polanyiego – obrona autonomii nauki*, „Zagadnienia Naukoznawstwa", Nr 2 (188), s.145-164.
37. Zmyślony I. [2012a]: *Michaela Polanyiego program filozofii postkrytycznej – krytyka metody wątpienia*, „Przegląd Filozoficzny" [w druku].
38. Zmyślony I. [2012b]: *Poglądy filozoficzne Michaela Polanyiego – typowe sposoby interpretacji*, „Zagadnienia Naukoznawstwa" [w druku]

Opracowania na temat wiedzy niejawnej

1. Bengson J., Moffett M. (red.) [2011]: *Knowing How: Essays on Knowledge, Mind, and Action*, Oxford: Oxford Univ. Press.
2. Busch P. [2008]: *Tacit knowledge in Organizational Learning*, New York: IGI Publishing
3. Collins H. [2010]: *Tacit & Explicit Knowledge*, Chicago: The University of Chicago Press.
4. Göranzon B., Hammarén M., Ennals R. (red.) [2006]: *Dialogue, Skill and Tacit Knowledge*, Chichester: John Wiley & Sons.
5. Gourlay S. [2002]: myweb.tiscali.co.uk/sngourlay/PDFs/Gourlay 2002 tacit knowledge.pdf (2011/10)
6. Gourlay S. [2004]: myweb.tiscali.co.uk/sngourlay/PDFs/Gourlay 2004 tacit knowledge.pdf (2011/10)
7. Graves C., Katz J., Nishiyama Y., Soames S., Stecker R., Tovey P. [1973]: *Tacit knowledge*, "The Journal of Philosophy", vol. LXX, nr 11, s. 318-331.
8. Hetherington S. [2006]: *How to Know (that Knowledge-that is Knowledge-How)*, [w:] Tenże (red.), *Epistemology Futures*, New York: Oxford Univ. Press, s. 71-95.
9. Hetherington S. [2008]: *Knowing-That, Knowing-How and Knowing Philosophically*, [w:] F. Lihoreau (red.), *Knowledge and Questions*, "Grazer Philosophische Studien", vol. 77, s. 307-324.
10. Innis R. [1993]: *Technika a sposób widzenia świata* (1983), tłum. S. Nowotny, [w:] Z. Krasnodębski (red.), *Świat przeżywany*, Warszawa: PIW, s. 409-439.

11. Lakoff G., Johnson M. [1999]: *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books.
12. Leszczyński D. [2010]: *Struktura poznawcza i obraz świata*, Wrocław: Wyd. UW.
13. Noë A. [2005]: *Action in Perception*, MIT Press.
14. Pokropski M. [2011]: *Ciało. Od fenomenologii do kognitywistyki*, „Przegląd Filozoficzno-literacki", Nr 4 (32), s. 119-137.
15. Schooler J., Chin J. [2008]: *Why does words hurt? Content, process, and criterion shift accounts of verbal overshadowing*, "European Journal of Cognitive Psychology", 20 (3), s. 396-413.
16. Schooler J., Dodson C., Johnson M. [1997]: *The verbal overshadowing effect: Why descriptions impair face recognition?*, "Memory & Cognition", 25 (2), s. 129-139.
17. Schooler J., Engstler-Schooler T. [1990]: *Verbal overshadowing of visual memories: Some things are better left unsaid*, "Cognitive Psychology", 22 (1), s. 36-71.
18. Sojak R. [2010]: *Wiedza milcząca w ujęciu socjologii wiedzy naukowej*, [w:] P. Bytniewski, M. Chałubiński (red.), *Teoretyczne podstawy socjologii wiedzy*, t. II, Lublin: UMCS, s. 25-40.
19. Underwood G. (red.) [2004]: *Utajone poznanie. Poznawcza psychologia nieświadomości*, Gdańsk: GWP.
20. Walczak M. [2010]: *Aprioryzm i intuicja*, [w:] S. Blandzi i in. (red.), *Rezonujący rozum nauki a rozumność intuicji*, Warszawa: IFiS PAN.
21. Walczak M. [2011]: *Intuicja jako typ poznania, wiedzy i dyspozycji*, „Zagadnienia Naukoznawstwa", Nr 2 (188), s. 127-144.
22. Zmyślony I. [2008b]: *Zagadnienie wiedzy niejawnej*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria", Nr 3 (67), s. 147-163.
23. Zmyślony I. [2009]: *Kazimierza Ajdukiewicza pojęcie aparatury pojęciowej*, „Filozofia Nauki", Nr 1 (65), s. 85-105.
24. Zmyślony I. [2010]: *Various ideas of tacit knowledge – is there a basic one?*, [w:] T. Margitay (red.), *Knowing and Being: Perspectives on the Philosophy of Michael Polanyi*, Newcastle: Cambridge Scholars, s. 30-49.
25. Zmyślony I. [2012c]: *Kategoria wiedzy niejawnej (tacit knowledge) – typowe sposoby rozumienia*, „Filozofia Nauki", Nr 3 (79), s. 65-82.
26. Zmyślony I. [2012d]: *Kłopoty z wiedzą niejawną (tacit knowledge) w poglądach Michaela Polanyiego*, „Zagadnienia Naukoznawstwa" [w druku].
27. Zmyślony I. [2012e]: *Michaela Polanyiego koncepcja niejawnych przesłanek nauki,* „Filozofia Nauki", Nr 4 (80).

Literatura pomocnicza

1. Artz J. [2004]: *Implicit Reasoning*, [w:] J. Ritter, K. Gründer (red.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, t. IV, Basel: Schwabe & Co., s. 261-262.
2. Audi R. [1999]: *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.
3. Boyd R., Gasper P., Trout J.D. [1991]: *The Philosophy of Science*, Cambridge: The MIT Press.
4. Chomsky N. [1965]: *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge: MIT Press.

5. Fleck L. [2006]: *Psychosocjologia poznania naukowego*, [w:] Z. Cackowski (red.), Lublin: Wyd UMCS.
6. Giedymin J. [1976]: *Instrumentalism and Its Critique: A Reappraisal*, [w:] R. Cohen i in. (red.), *Essays in Memory of Imre Lakatos*, Boston: Reidel, s. 179-207.
7. Glare P. (ed.) [1982]: *Oxford Latin Dictionary*, Oxford: Clarendon Press.
8. Gove P. (ed.) [1993]: *Webster's Third New International Dictionary of the English Language*, Springfield: Merriam-Webster.
9. Grobler A. [2006]: *Metodologia nauk*, Kraków: Aureus / Znak.
10. Gutting G. [2000]: *Scientific Methodology*, W. H. Newton-Smith (red.), *A Companion to the Philosophy of Science*, Oxford: Blackwell Publishers, s. 431.
11. Hajduk Z. [1995]: *Temporalność nauki*, Lublin: WN KUL.
12. Hall E.T. [1966]: *Ukryty wymiar*, tłum. T. Hołówka, Warszawa: MUZA S.A.
13. Jodkowski K. [1990]: *Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe*, Lublin: UMCS.
14. Judycki S. [1997]: *Obiektywność*, [w:] J. Herbut (red.), *Leksykon filozofii klasycznej*, Lublin: TN KUL.
15. Judycki S. [2001]: *Idealizm i antyrealizm*, [w:] U. Żegleń (red.), *Pragmatyzm i filozofia Hilarego Putnama*, Toruń: UMK, s. 117-128
16. Kamiński S. [1998]: *Nauka i metoda. pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Lublin: TN KUL.
17. Kuderowicz Z. [1987]: Dilthey, Warszawa: Wiedza Powszechna.
18. Kuhn T. [1970]: *Struktura rewolucji naukowych*, tłum. H. Ostromęcka, Warszawa: Aletheia (2001).
19. Lakatos I. [1978]: *Pisma z filozofii nauk empirycznych*, tłum. W. Sady, Warszawa: PWN (1995).
20. Linde-Usiekniewicz J. (red.) [2002]: *Wielki słownik angielsko-polski*, Warszawa: PWN-Oxford.
21. Losee J. [1972]: *Wprowadzenie do filozofii nauki*, tłum. T. Bigaj, Warszawa: Prószyński i S-ka (2001).
22. Merton R. [1973]: *The Sociology of Science*, Chicago: The Univ. of Chicago Press.
23. Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B. [2008]: *Psychologia poznawcza*, Warszawa: PWN-SWPS.
24. Peirce C.S. [1966]: *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Vol. 1-8, C. Hartshorne, P. Weiss (red.), Cambridge: Harvard Univ. Press.
25. Phylyshyn Z. [1989]: *Computing in Cognitive Science*, [w:] M. Posner (red.), *Foundations of Cognitive Science*, Cambridge: The MIT Press, s. 87.
26. Pietruska-Madej E. [1990]: *Odkrycie naukowe – kontrowersje filozoficzne*, Warszawa: PWN.
27. Platon, *Menon*, tłum. W. Witwicki, Kęty: Antyk (1999)
28. Popper K.R. [1959]: *Logika odkrycia naukowego*, tłum. U. Niklas, Warszawa: PWN (1977).
29. Popper K.R. [1963]: *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*, tłum. S. Amsterdamski, Warszawa: PWN (1999).
30. Radnitzky G. [1989]: *Wissenschafttheorie, Methodologie*, [w:] H. Seiffert, G. Radnitzky (red.), *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*, München: Ehrenwirth, s. 471.
31. Romdenh-Romluc K. [2011]: *Merleau-Ponty and Phenomenology of Perception*, New York: Routledge.

32. Runco M. [1999]: *Implicit Theories*, [w:] M. Runco, S. Pritzker (red.), *Encyclopedia of Creativity*, vol.2, London: Academic Press, s. 27-29.
33. Sady W. [2000]: *Spór o racjonalność naukową. Od Poincarégo do Laudana*, Wrocław: Wyd. Funna.
34. Sandkühler H. J. [1990]: *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*, Hamburg: Felix Meiner.
35. Szaniawski K. [1994]: *O obiektywności nauki*, [w:] J. Woleński (red.), *O nauce, rozumowaniu i wartościach – pisma wybrane*, Warszawa: PWN, s. 8-17.
36. Walczak M. [2006]: *Racjonalność nauki*, Lublin: TN KUL.
37. Wittgenstein L. [1958]: *Dociekania filozoficzne*, tłum. B. Wolniewicz, Warszawa: PWN (2004).
38. Życiński J. [1993]: *Granice racjonalności. Eseje z filozofii nauki*, Warszawa: PWN.
39. Życiński J. [1996]: *Elementy filozofii nauki*, Tarnów: Biblos.